

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON  
Année scolaire 1912-1913. — N° 76

---

LES PLANS  
D'AMÉNAGEMENT ET D'EXTENSION  
DES VILLES

---

DE LEUR NÉCESSITÉ AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE URBAINE

---

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Mars 1913

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph GABALDA

Né le 21 Mars 1886, à Alzon (Gard),  
Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—  
Mars 1913







Digitized by the Internet Archive  
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1912-1913. — N° 76

---

LES PLANS  
D'AMÉNAGEMENT ET D'EXTENSION  
DES VILLES

---

DE LEUR NÉCESSITÉ AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE URBAINE

---

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Mars 1915

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph GABALDA

Né le 21 Mars 1886, à Alzon (Gard),  
Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Mars 1913

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ . . . . . DOTEN.  
J. COURMONT . . . . . ASSESSEUR

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE,  
PIERRET, BEAUVISAGE.

## PROFESSEURS

|                                                           |                |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| Cliniques médicales . . . . .                             | MM. TEISSIER   |
| Cliniques chirurgicales . . . . .                         | ROQUE          |
| Clinique obstétricale et Accouchements . . . . .          | BARD           |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                         | PONCET         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . . | JABOULAY       |
| Clinique des maladies mentales . . . . .                  | FABRE          |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .               | ROLLET         |
| Clinique des maladies des femmes . . . . .                | NICOLAS        |
| Physique médicale . . . . .                               | LÉPINE (J.)    |
| Chimie médicale et pharmaceutique . . . . .               | WEILL          |
| Chimie organique et Toxicologie . . . . .                 | POLLOSSON (A.) |
| Matière médicale et Botanique . . . . .                   | CLUZET         |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale . . . . .    | HUGOUNENQ      |
| Anatomie . . . . .                                        | MOREL          |
| Anatomie générale et Histologie . . . . .                 | MOREAU         |
| Physiologie . . . . .                                     | GUIART         |
| Pathologie interne. . . . .                               | TESTUT         |
| Pathologie et Thérapeutique générales . . . . .           | RENAUT         |
| Anatomie pathologique. . . . .                            | MORAT          |
| Médecine opératoire. . . . .                              | COLLET         |
| Médecine expérimentale et comparée . . . . .              | LESIEUR        |
| Médecine légale. . . . .                                  | PAVIOT         |
| Hygiène . . . . .                                         | POLLOSSON (M.) |
| Thérapeutique . . . . .                                   | COURMONT (P.)  |
| Pharmacologie. . . . .                                    | LACASSAGNE     |
|                                                           | COURMONT (J.)  |
|                                                           | PIC            |
|                                                           | FLORENCE       |

## PROFESSEURS ADJOINTS

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| Physiologie, cours complémentaire . . . . .         | MM. DOYON |
| Maladies des oreilles, du nez et du larynx. . . . . | LANNOIS,  |
| Pathologie externe . . . . .                        | VALLAS,   |
| Maladies des voies urinaires . . . . .              | ROCHET.   |

## CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

|                                                  |                 |        |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Chimie minérale. . . . .                         | MM. BARRAL,     | agrégé |
| Propédeutique chirurgicale . . . . .             | BÉRARD,         | —      |
| Propédeutique de gynécologie. . . . .            | CONDAMIN,       | —      |
| Chirurgie infantile. . . . .                     | NOVE-JOSSERAND, | —      |
| Accouchements. . . . .                           | COMMANDEUR,     | —      |
| Embryologie. . . . .                             | REGAUD,         | —      |
| Anatomie topographique. . . . .                  | PATEL,          | —      |
| Botanique. . . . .                               | BRETIN,         | —      |
| Chirurgie expérimentale. . . . .                 | VILLARD,        | —      |
| Clinique infantile . . . . .                     | MOURIQUAND,     | —      |
| Propédeutique urologique. . . . .                | GAYET,          | —      |
| Déontologie et médecine professionnelle. . . . . | ETIENNE MARTIN, | —      |

## AGRÉGÉS

|               |                |           |                |
|---------------|----------------|-----------|----------------|
| MM.           | MM.            | MM.       | MM.            |
| REGAUD        | ETIENNE MARTIN | BRETIN    | MOURIQUAND     |
| COMMANDEUR    | LAROYENNE      | LERICHE   | ARLOING (F.)   |
| GAYET         | VORON          | THEVENOT  | GUILLEMARD     |
| NEVEU-LEMAIRE | NOGIER         | TAVERNIER | PIERY, ch..... |
| PATEL         | LATARJET       | CADE      | SAVY, ch.....  |

M. BAYLE, Secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. COURMONT (J.), *Président* ; LESIEUR, *Assesseur* ;

MM. BARRAL, et ARLOING, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

*Je dédie ce travail, modeste témoignage  
de sincère affection et de profonde  
reconnaissance.*

A MA SŒUR

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

**A mon Président de Thèse :**

**MONSIEUR LE PROFESSEUR JULES COURMONT**

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Lyon,  
Membre Correspondant de l'Académie de Médecine,  
Médecin des Hôpitaux,  
Chevalier de la Légion d'Honneur.

**A MONSIEUR LE DOCTEUR ROCHAIX**

Chef de Travaux.  
Chargé d'un Cours complémentaire d'Hygiène  
à la Faculté de Médecine de Lyon.

## AVANT-PROPOS

---

Au moment de terminer nos études médicales, c'est pour nous un devoir d'adresser à tous nos maîtres, à la Faculté et dans les hôpitaux, l'hommage de notre reconnaissance.

A M. le professeur Rollet, M. le professeur Poncet, M. le D<sup>r</sup> Bonnet, médecin de l'Antiquaille, M. le professeur Roque, M. le D<sup>r</sup> Vignard, chirurgien de la Charité, M. le D<sup>r</sup> Bret, médecin des hôpitaux, auprès desquels nous avons toujours trouvé, pendant nos trois années d'externat, non seulement les enseignements cliniques les plus élevés, mais encore les meilleures marques de sympathie et de bienveillance. Nous tenons à les assurer ici de nos plus sincères remerciements.

Qu'il nous soit permis d'adresser à M. le professeur Jules Courmont l'hommage de notre vive gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

Notre reconnaissance est acquise à tous ceux qui ont bien voulu nous y aider : à M. le D<sup>r</sup> Rochaix qui nous a suggéré l'idée de ce travail, ne nous ménageant ni ses conseils, ni ses instants ; à M. Yvan Assada,

agréé de l'Université, qui nous guida dans nos recherches et dont le concours nous fut si précieux.

Nous n'aurions garde d'oublier M. le député Beauquier, qui a bien voulu nous envoyer l'exposé des motifs et le texte de sa proposition de loi sur les plans d'extension et d'embellissement des villes, ainsi que M. Honnorat, député des Basses-Alpes, membre de la Commission de l'hygiène publique, qui a eu l'amabilité de nous communiquer son rapport sur le projet de loi Siegfried, en discussion devant le Parlement.

Nous adressons tous nos remerciements aux membres de notre jury : M. le professeur Lesieur, MM. les professeurs agrégés Barral et Arloing. Qu'ils restent persuadés de notre reconnaissance.

---

# LES PLANS D'AMÉNAGEMENT ET D'EXTENSION DES VILLES

---

DE LEUR NÉCESSITÉ AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE URBAINE

---

## INTRODUCTION

QU'EST-CE QU'UN PLAN D'EXTENSION ?

« Un plan d'extension de ville, a dit M. John Nettleford au Parlement anglais, est la délimitation et l'ordonnancement des nouveaux quartiers susceptibles de s'ouvrir, et des nouveaux territoires susceptibles d'être annexés à la commune. Un plan d'extension règle la direction, la largeur, la nature, le caractère des rues, la situation des espaces libres, et même définit le caractère des constructions qui devront être établies dans certains quartiers. »

Une ville est un organisme qui s'accroît constamment. Peut-on admettre que cette croissance soit laissée à l'abandon, qu'elle s'effectue au gré du hasard, des circonstances ou des intérêts particuliers ? N'est-il pas plus rationnel de diriger cet accroissement, de

régler cette extension, suivant un plan méthodique, en tenant compte des intérêts de toute nature, sociaux, économiques, hygiéniques et artistiques ?

Jusqu'à ce jour, nous avons vu les banlieues des grandes villes s'édifier en pleine anarchie : des groupes de maisons se dressent çà et là, sans ordre et sans plan, sans aucun souci d'esthétique, sans aucune préoccupation des futurs besoins d'espaces libres ou des exigences de l'hygiène. Ainsi s'expliquent la laideur et l'insalubrité des faubourgs dans un très grand nombre de villes.

La nécessité s'impose donc de prendre des mesures pour que, dans la zone d'expansion future, les nouveaux quartiers présentent, non seulement le maximum de commodité et de salubrité, mais encore une certaine harmonie.

Sur ce point, les pays étrangers nous ont devancés depuis longtemps. Ils nous ont montré qu'il existait, en dehors de simples opérations de voirie, des règles applicables au développement et à l'embellissement des centres urbains. Il s'agit là d'une science nouvelle qui a ses principes et ses spécialistes : la science de la construction des villes (*Städtebau* des Allemands, *Town Planning* des Anglais).

En France, il n'est que temps d'appliquer nos efforts à l'étude de cette science encore embryonnaire. Il importe d'aménager nos villes suivant ces données nouvelles, de préparer les agglomérations futures dans les meilleures conditions d'hygiène et de confort.

Rappelons les paroles que prononçait, à Londres, M. John Burns, président du Comité du Gouvernement

local, au sujet du Housing Town Planning : « La nécessité et la valeur de homes plus vastes et plus sains, dans des rues agréables, dans des villes mieux conçues, à proximité de parcs, de jardins et d'espaces libres, sont d'une telle urgence et d'une telle importance, que cette loi sur les plans d'extension doit recevoir l'accueil le plus cordial de tous ceux qui ont à cœur l'intérêt des enfants, des citoyens, de la race, de la nation. »

\*  
\* \*

Que l'on ne s'attende pas de notre part à une étude complète des plans d'extension des villes.

En traitant ici ce sujet, nous n'avons pas la prétention d'épuiser toute la question. Le problème est trop complexe. Il faudrait emprunter à diverses sciences : géographie urbaine, économie politique, jurisprudence, sociologie, à l'art de l'ingénieur et de l'architecte, les éléments d'une étude plus complète. Pour ce faire, il est besoin d'une plume plus autorisée que la nôtre.

Nous avons voulu simplement grouper quelques documents rapportés d'un voyage que nous fîmes en septembre dernier à l'Exposition urbaine de Dusseldorf. Pour le reste, nous nous sommes largement inspiré des ouvrages, d'un si puissant intérêt, de M. Georges-Benoît Lévy, l'ardent apôtre des cités-jardins, et des travaux remarquables de M. Georges Risler, directeur de la Section d'hygiène urbaine et rurale du Musée social.

Puisse notre modeste travail contribuer à faire mieux connaître l'*intérêt hygiénique* qui s'attache à l'existence dans chaque agglomération importante d'un *plan d'aménagement et d'extension* !

---

## PREMIÈRE PARTIE

### L'EXTENSION DES VILLES ET L'HYGIÈNE URBAINE

---

#### CHAPITRE PREMIER

##### DÉVELOPPEMENT ET ACCROISSEMENT DES VILLES

Ce n'est qu'exceptionnellement que les villes sont nées d'après des plans préconçus. Dans notre Vieux Monde, elles furent pour la plupart, à l'origine, des agglomérations de maisons autour du château féodal ou du monastère. Peu à peu elles s'agrandirent autour de ce noyau central sans qu'aucune idée directrice, aucun plan rationnel ait pu régler leur extension.

Plus tard, l'état social imposant aux villes des enceintes fortifiées, les habitants ne purent disposer que d'un minimum de place dans un espace restreint par la nature du terrain et les besoins de la défense. L'entassement devint alors une nécessité. Les rues, déjà peu nombreuses, étaient irrégulières, étroites, tortueuses, bordées de hautes façades latérales qui les rendaient encore plus sombres et plus malsaines. Ça et là s'étendait parfois une vaste cour ou un grand

jardin constituant au centre des îlots de maisons le réservoir commun d'air et de lumière.

De nos jours, les villes, anciennement fortifiées, ont brisé leur ceinture de remparts. Leur expansion, jusque-là contenue dans d'étroites limites, se développe librement ; mais l'insalubrité y persiste encore. Jadis imposée par les conditions sociales et les nécessités de la défense, elle est aujourd'hui la conséquence fatale de l'accroissement rapide et continu de la population dans ces énormes villes « tentaculaires », comme les appelait le poète Verhaeren.

\*  
\* \*

L'agglomération, au fur et à mesure qu'elle se resserre, produit l'encombrement qui, au point de vue hygiénique, est le caractère dominant du milieu urbain. Le degré de cet encombrement peut être fixé dans une ville en évaluant la densité de sa population.

Comme point de comparaison, Paris en 1909 recouvrait une étendue de 7.936 hectares pour une population de 2.722.731 ; soit une densité de 343 habitants à l'hectare.

|                       | Hectares | Habitants | Densité<br>moyenne |
|-----------------------|----------|-----------|--------------------|
| Londres . . . . .     | 30.523   | 4.833.938 | 158                |
| Berlin . . . . .      | 6.325    | 2.110.451 | 334                |
| Vienne . . . . .      | 17.812   | 2.042.424 | 115                |
| New-York . . . . .    | 76.347   | 4.564.792 | 60                 |
| Saint-Petersbourg . . | 10.000   | 1.573.000 | 157                |
| Madrid . . . . .      | 6.376    | 595.586   | 93                 |
| Rome . . . . .        | 15.711   | 586.473   | 37                 |
| Buenos-Ayres . . . .  | 18.584   | 1.231.698 | 66                 |

|                     | Hectares | Habitants | Densité<br>moyenne |
|---------------------|----------|-----------|--------------------|
| Tokio . . . . .     | 11.760   | 1.630.079 | 139                |
| Bruxelles . . . . . | 1.070    | 196.569   | 184                |
| Chicago . . . . .   | 58.153   | 2.224.490 | 38                 |

En 1911 :

|                     |        |         |     |
|---------------------|--------|---------|-----|
| Lyon . . . . .      | 4.470  | 523.796 | 117 |
| Marseille . . . . . | 22.818 | 550.619 | 24  |

Si l'on envisage de plus près le mouvement d'accroissement des grandes villes, on voit qu'il s'est progressivement élevé surtout depuis le début du siècle dernier.

A Paris, l'accroissement en dix ans, de 1886 à 1896, a été de 7,10 pour 100.

|                            |                            |             |
|----------------------------|----------------------------|-------------|
| A Berlin . . . . .         | pendant une période égale, | 37 pour 100 |
| A Londres . . . . .        | —                          | 18 —        |
| A St-Petersbourg . . . . . | —                          | 15 —        |
| A New-York . . . . .       | —                          | 33 —        |
| A Chicago . . . . .        | —                          | 106,5 —     |

L'accroissement est surtout marqué dans les villes allemandes.

En un tiers de siècle, la population de Berlin a augmenté de 1.214.000 habitants, soit de 146 pour 100. Aucune autre capitale ne présente un accroissement aussi rapide.

Dans une période de dix ans, de 1900 à 1910, les villes suivantes ont gagné :

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Hambourg . . . . . | 226.340 habitants |
| Essen . . . . .    | 175.767 —         |
| Dresde . . . . .   | 150.736 —         |

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Dusseldorf. . . . .      | 145.022 habitants                   |
| Cologne . . . . .        | 143.638 —                           |
| Francfort . . . . .      | 125.609 <sup>e</sup> — <sup>e</sup> |
| Charlottenburg . . . . . | 115.876 —                           |

En France, de 1800 à 1896, l'accroissement a été :

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Pour Lyon . . . . .       | 400 pour 100 |
| — Nice . . . . .          | 490 —        |
| — Saint-Etienne . . . . . | 830 —        |
| — Roubaix . . . . .       | 1.400 —      |

La ville de Roubaix a présenté l'accroissement le plus considérable de toutes les villes de France.

L'éminent économiste et démographe, M. Emile Levasseur, a étudié dans un important travail sur la *Répartition de la race humaine sur le globe terrestre* l'accroissement de quelques villes importantes dans le cours du XIX<sup>e</sup> siècle : « Le maximum de densité comme de concentration, écrivait-il, se trouve dans les grandes villes. Ces villes, étoiles de première grandeur, ont encore, comparées avec les autres, ce caractère commun qu'elles exercent en général sur la population rurale une puissance d'attraction qui est proportionnelle à la masse de leur population. »

Les grandes villes exercent, en effet, continuellement une puissante succion sur la population des villes moyennes et celle des campagnes.

En France, 15 villes ; en Allemagne, 48, ont plus de 100.000 habitants. Dans les grandes capitales, les habitants s'entassent par millions : New-York a près de 5.000.000 d'habitants ; Londres, 4.500.000, A

Paris, la population atteint près de 3.000.000 ; elle grandit en moyenne de 50.000 habitants par an. Si ce mouvement continue, dans un siècle Paris aura 8.000.000 d'habitants.

Devant l'accroissement énorme de ces immenses cités, « où, selon l'expression énergique de M. Cheysson, vient s'éteindre la race humaine », ne faut-il pas songer aux précautions nécessaires, aux mesures indispensables qui permettront d'assurer à ces formidables agglomérations des conditions satisfaisantes de vie ?

Tous les hygiénistes sont d'accord pour reconnaître que les rues étroites, étouffées entre de hautes murailles interceptant tout air et toute lumière, que les ilots de maisons encombrées où la population entassée vit dans une sorte d'obscurité et d'asphyxie permanentes, deviennent fatalement des foyers d'insalubrité.

Pour qu'une ville soit saine, il lui faut de larges avenues, des jardins, des squares et des parcs, en un mot des réserves d'air, des espaces libres...

---

## CHAPITRE II

### LES ESPACES LIBRES

Il n'est point sans intérêt d'exposer un peu longuement ce qu'on entend par espaces libres dans les grandes villes, quelle en est l'utilité au point de vue de l'hygiène générale du milieu urbain et comment il sera possible, grâce aux plans d'extension, de sauvegarder les espaces existants et de créer, pour les besoins de l'avenir, ces réserves d'air pur, si nécessaires dans nos cités congestionnées.

Les espaces libres, qu'on a appelés à juste titre les « poumons » de la grande ville, constituent les voies d'aération à ces cités surpeuplées qui asphyxient de leur manque d'air.

Les jardins, les places et les avenues n'ont pas été faits seulement pour le plaisir des yeux. Sans doute, cette raison eût suffi à justifier leur création. Mais quand on songe à ces énormes agglomérations, à ces milliers d'habitants entassés dans des logis où l'espace est si parcimonieusement mesuré, ne doit-on pas considérer comme indispensable l'ouverture de larges voies et de places assez spacieuses, assez rapprochées, pour ventiler les couloirs étroits percés entre d'énormes

cubes de pierre, pour assurer partout la circulation de l'air, du soleil, de la lumière, ces trois éléments vitaux.

\*  
\* \*

Aux xvi<sup>e</sup>, xvii<sup>e</sup> et xviii<sup>e</sup> siècles, les jardins étaient des promenades particulières, réservées aux privilégiés de la fortune. « Paris, écrivait dans son beau livre sur *l'Art des jardins* le baron Ernouf, était entouré de villas qu'encadraient des parcs immenses... A partir du xvi<sup>e</sup> siècle, le luxe des jardins avait été ajouté à celui de l'habitation. »

Ce qui était jadis exclusivement réservé aux riches est aujourd'hui accessible à tous. Grâce au percement de larges voies, à la création des jardins et des squares, toutes les villes possèdent ces réservoirs d'air indispensables à l'hygiène publique au même titre que l'eau et la lumière.

Et cependant, malgré tous les progrès sanitaires réalisés chaque jour, on est effrayé de constater que les villes consomment beaucoup plus de vies humaines que les campagnes. « Comment en serait-il autrement ? dit M. Cheysson. Resserré dans la ceinture inextensible de ses fortifications, Paris ne parvient à loger cette nouvelle population de 30.000 à 40.000 habitants qui afflue tous les ans dans son enceinte qu'à la condition de surélever, de surpeupler les logements existants et surtout d'envahir les dernières réserves d'air et de verdure qui nous servaient à respirer.

« C'est ainsi qu'on voit avec chagrin les jardins encore existants dans Paris remplacés chaque jour par

des bâtisses où vont s'entasser des milliers d'habitants, (même dans les jardins publics le flot montant des statues submerge les arbres). Les petites et coquettes maisonnettes de certaines avenues sont transformées en maisons de six à sept étages. On supprime peu à peu les poumons de Paris. Moins d'air à partager entre plus de consommateurs, tel est en deux mots le bilan d'une situation qui va toujours s'aggravant et qui appelle de prompts remèdes <sup>1</sup>. »

Chaque jour, en effet, la masse habitée élargit ses bords ; elle englobe tous les espaces vides et peu à peu couvre toutes les taches vertes. Comment prévenir, selon le mot de Scott, cette « cristallisation en briques et en mortier des conditions insanitaires de la vie » ?

Lorsqu'en 1852 Napoléon III faisait présenter aux Chambres un projet de cession à la ville de Paris de la totalité du Bois de Boulogne, on pouvait lire dans l'exposé des motifs : « Il serait superflu, du reste, de vous faire remarquer la pensée de haute prévoyance qui se trouve derrière les questions d'art et d'embellissement... Chaque jour, la campagne recule envahie par les constructions nouvelles. *Tâchons de ménager aux quartiers qui ne tarderont pas à s'ajouter à la ville actuelle un peu de cet air et de cet espace que l'imprévoyance de nos pères nous force à racheter aujourd'hui à de si grands frais dans l'enceinte de nos vieilles cités.* »

Bien avant nous, on a compris à l'étranger que les parcs, les squares, les belles avenues n'étaient pas

<sup>1</sup> Cheysson, préface des *Cités jardins d'Amérique*, par G. Benoît-Lévy.

seulement destinés, comme le pensait Haussmann, à l'embellissement des villes. Ils ont estimé que c'était pour elles une nécessité hygiénique.

Ce sont d'abord les grandes villes américaines<sup>1</sup>. C'est Boston qui, à partir de 1894, voulut réunir les 1.000 hectares d'espaces libres qu'elle possédait et les promenades disséminées dans son district par des parkways ou avenues promenades, puis ajouter à ce réseau de vastes réserves inaliénables en dehors de la zone des agglomérations. Le total des dépenses d'acquisition de terrains, d'aménagements nouveaux, dans tout le district, s'est élevé à 166 millions de francs. 21 terrains de jeux ont été aménagés, de telle sorte que chaque enfant se trouve à moins de 800 mètres du terrain le plus proche.

Boston occupe une superficie de 11.026 hectares pour une population qui atteignait en 1909 le chiffre de 666.983 habitants. L'ensemble du domaine en espaces libres de Boston et des autres villes du district est de 6140 hectares.

C'est New-York, en 1902, consacrant environ 26 millions de francs pour aménager de nouveaux parcs au milieu même de la vieille cité. La municipalité n'a pas craint de payer certains terrains près de 1.000 francs le mètre carré. L'acquisition du terrain de Mulberry Park, qui n'a guère plus de 1 hectare, a coûté près de 8 millions de francs. « Le prix auquel New-York doit payer aujourd'hui son imprévoyance montre combien il est nécessaire, pour n'importe

<sup>1</sup> Cf. Forestier, *Grandes villes et systèmes de parcs*.

quelle ville en voie d'accroissement, de prévoir, alors qu'il en est temps encore, un programme complet de dégagement, d'espaces libres, de jardins, de grands parcs et de réserves <sup>1</sup>. »

La population de New-York est de 4.767.000 habitants. La surface de la ville est de 85.000 hectares et la surface des parcs sera de 2.800 hectares. De leur côté, les communes suburbaines prévoient la création autour de la cité géante d'un magnifique réseau de parcs et d'avenues.

C'est Chicago, dont la population a passé, de 1840 à 1909, de 5.000 à 2.224.490 habitants. Son accroissement merveilleux a mis rapidement en évidence l'insuffisance, dans son immense agglomération, d'espaces libres et de parcs, aménagés au fur et à mesure des besoins sans programme prévu d'avance, sans aucune idée directrice, sans étude d'ensemble. En 1904, une Commission est nommée ; cette Commission demande la réalisation d'un système de parcs plus complet et mieux étudié ; elle déclare qu'il est indispensable d'établir de nombreux terrains de récréation dans les différents quartiers et de se mettre aussitôt à l'œuvre « sans avoir égard en aucune façon au chiffre de la dépense ».

En 1906, Chicago possède 84 parcs, couvrant environ 130 hectares et reliés par 80 kilomètres d'avenues promenades. Pour la suite de ce programme d'ensemble, il est question de formidables prévisions. « Dans le nord, près du lac Michigan ; dans l'ouest, au

<sup>1</sup> Forestier, *loc. cit.*, p. 32.

midi, près du lac Calumet, les réserves en terrains, choisis pour la beauté naturelle du paysage, s'étendent sur les 3.000 et 4.000 hectares ; les 80 ou 90 parcs couvriront environ 15.000 hectares et la dépense d'achat s'élèvera à bien près de 150 millions de francs. » Chicago prévoit la nécessité d'élargir encore ce projet pour les 8.000.000 d'habitants qui peupleront, pense-t-elle, avant cinquante ans, la ville et ses environs. De telles prévisions sont inconnues de nos budgets municipaux

La plupart des autres grandes villes de l'Amérique du Nord : Washington, San-Francisco, Saint-Louis, Philadelphie, Baltimore, Harrisburg, ont dépensé, dans le même but, des centaines de millions de dollars.

Ce mouvement en faveur des espaces libres aux Etats-Unis est né de l'initiative privée. Si les Américains ont su transformer et embellir leurs villes, ils le doivent sans doute à de généreux donateurs, mais surtout à leurs campagnes énergiques, enthousiastes et suivies.

Dans un charmant petit livre *la Ville et son Image*, M. Georges Benoit-Lévy nous donne à ce sujet des détails fort curieux. Les citoyens considèrent comme un de leurs plus agréables privilèges d'aider les villes américaines dans leur œuvre d'amélioration. Partout se forment des Comités d'études et des Fédérations, se créent des Liges d'amélioration civique pour la conservation des espaces libres. Des Associations féminines même s'organisent pour cette œuvre d'amélioration sociale. Un des exemples les plus typi-

ques de la sollicitude des citoyennes américaines pour la beauté et l'hygiène de leurs cités nous est fourni par la ville d'Harrisburg. Une jeune fille, miss Mira Lloyd Dock, est parvenue, par une campagne persévérante, à faire transformer la capitale de la Pensylvanie.

« La plus grande victoire à l'actif des femmes d'Amérique est celle remportée par la Fédération des Clubs féminins de New-Jersey. Elles réussirent par leur campagne à obtenir la création d'une Commission ayant pouvoir d'acquérir, d'aménager et de surveiller cette ligne de rocs, de forêts et de parcs liés à l'histoire des Etats-Unis et qui constitue, sur les bords de l'Hudson, un des sites les plus grandioses... Grâce à des dons généreux, 30 millions furent bientôt souscrits, ce qui permit d'ériger en propriété nationale les beautés naturelles menacées d'être transformées en carrières et, par la suite, en quartiers ouvriers insalubres. »

La ville de Saint-Louis, à la suite de la campagne de la ligue civique, a été autorisée par l'Etat de Missouri à exécuter un plan d'extension comprenant cent-vingt hectares de forêts et plus de cent kilomètres de boulevards-promenades.

« Les plans d'extension des villes américaines, ajoute M. Georges Benoit-Lévy, consistent en réserves d'espaces libres et en leur jonction par des avenues promenades. Systèmes de pares et parkways sont les deux caractéristiques de la nouvelle ville américaine ; on obéit ainsi à un sentiment de réaction contre la maladie de la pierre qui sévit jusqu'à ce jour aux

Etats-Unis. Une pensée dominante guide les auteurs des plans d'embellissement : aérer la ville actuelle et préserver pour l'avenir les beautés naturelles qui l'entourent. »

Ce n'est pas seulement dans le pays des milliardaires philanthropes que s'est fait sentir ce besoin de lumière et d'espace. En Europe, l'exemple a été suivi. Toutes les villes importantes d'Allemagne, d'Autriche, de Belgique, de Suisse, ont pu, grâce à leurs plans d'extension, acheter au loin des terrains qui seront plus tard les parcs et les réserves d'air de la cité agrandie.

En Allemagne, Berlin, qui a une proportion d'espaces libres plus que double de celle de Paris, cherche encore à l'accroître. La municipalité a récemment acquis, au nord de la capitale, des terrains considérables pour y constituer un parc.

Dresde, ville de jardins, a des kilomètres de larges voies bordées d'arbres.

Cologne a profité de la démolition de ses fortifications pour créer le Ring, avenue promenade circulaire. Cet anneau qui fait le tour complet du Rhin au Rhin, conservant la vieille forme historique de la ville, représente, avec ses pelouses et ses jardins, un modèle parfait d'utilisation des anciens terrains fortifiés. Cette avenue promenade sert tout à la fois de grande voie de communication dans la ville et d'accès à ses parcs et à ses jardins en même temps qu'elle permet de réaliser un système complet de larges sorties rayonnant vers l'extérieur.

Francfort-sur-le-Mein et Brême, s'inspirant des mêmes principes se sont beaucoup embellies,

A Munich, 5 pour 100 de la superficie totale doit être consacré à des parcs et jardins.

Darmstadt, Dusseldorf, Altona, Dessau s'entourent de jardins et réservent de vastes avenues.

D'autres villes encore se ménagent des espaces libres : « A Görlitz, l'agglomération urbaine comprend 1.890 hectares dont 390 d'espaces libres ; la ville est entourée de 36.700 hectares de terres inoccupées. Par les mesures de ce genre, l'autorité allemande prétend contribuer à la lutte contre la tuberculose... Ulm a acheté de larges terrains où il est interdit de construire <sup>1</sup> ».

En Autriche, Vienne établit la « Ringstrasse » sur le terrain des anciennes fortifications et plus tard, sur l'emplacement du fossé des faubourgs, elle crée une seconde ceinture, la « Gürtelstrasse », reliant ainsi par une avenue de 76 mètres de largeur, sur un parcours de 14 kilomètres, ses promenades du Prater et de l'Angarten. La municipalité, préoccupée du rapide développement de la ville et prévoyant l'époque où sa population atteindra 4 millions d'habitants, comprend la nécessité de créer une nouvelle ceinture plus complète et plus vaste encore. « Les agglomérations excentriques d'origine rurale, dit le rapport, tendent de plus en plus à perdre leur caractère pour se rattacher à la ville, et il est à prévoir, d'après l'augmentation constatée à ce jour, qu'au milieu du siècle Vienne <sup>2</sup> atteindra le chiffre de 4 millions d'habitants et que le

<sup>1</sup> E. Herriot, les Leçons de l'Exposition d'hygiène de Dresde (*Revue Hebdomadaire*, p. 231, 8 juin 1912).

<sup>2</sup> En 1909, la capitale de l'Autriche comptait 2.042.424 habitants.

caractère rural des agglomérations de banlieue aura complètement disparu. »

Le 24 mai 1905, elle votait à l'unanimité un nouveau programme de parcs qui donnera à la ville, moyennant 50 millions, une surface totale de parcs de 4.500 hectares. Ainsi Vienne, éclipsant les villes américaines même pourvues de leurs récents systèmes de parcs, aura en moyenne 1 hectare de parc pour 400 habitants. On estime que la proportion des espaces libres dans une grande ville doit être de 1 hectare par 500 habitants. C'était la proportion de Paris en 1852 avec 1.900.000 habitants et 2.000 hectares de parcs. A l'heure actuelle, la moyenne, dans notre capitale, est de 1 hectare pour 1.354 habitants.

Le même mouvement s'est produit en Angleterre. Londres vient de se donner en peu d'années 37 terrains de jeux. Plus de 6 millions sont consacrés tous les ans aux parcs et promenades de la ville. Pour agrandir ses jardins, Londres ne recule devant aucun sacrifice. La capitale anglaise possède actuellement 530 parcs et squares occupant une superficie de 19.000 acres<sup>1</sup>. De puissantes Sociétés ou de riches donateurs aident encore le County-Council. Une de ces Sociétés ouvrit au public, aux portes de Londres, la forêt d'Epenig, soit 3.000 acres boisés qui allaient être construits. Elle fit réserver à l'usage du peuple plus de 32.000 acres de terre autour de Birmingham.

M. Georges Risler, dans une conférence faite au Musée Social, cite de nombreux exemples de cet effort

<sup>1</sup> L'acre vaut 40 ares 46 centiares.

des municipalités anglaises en faveur des espaces libres. Le Conseil du Comté de Londres, disposant d'un terrain de 50 hectares pour créer Victoria-Park, acheta tout autour de cet emplacement des terrains qui lui permirent de doubler cette superficie et d'aménager ce magnifique Parc de Victoria qui occupe 90 hectares. Une Société, The Commons and Foot-Paths Preservation Society (sur le modèle de laquelle s'est fondée notre Société pour la protection des paysages de France présidée par M. Beauquier), put empêcher l'aliénation de terrains qui bordaient la ville industrielle de Sheffield, et qui constituent maintenant de magnifiques promenades.

La municipalité de Manchester a multiplié depuis quelques années, dans de très larges proportions, les espaces libres de cette ville en les développant surtout dans les quartiers populeux et dans les quartiers industriels.

Le mouvement s'est étendu à la Belgique. M. Risler cite l'exemple du bourgmestre de Bruxelles, M. Ch. Buls, qui, « pendant ses vingt années de magistrature, n'a cessé de faire exécuter, suivant un plan mûrement conçu, des travaux extrêmement remarquables tant au point de vue de l'esthétique qu'à celui de l'hygiène », notamment en créant de larges espaces libres dans l'intérieur et autour de la ville.

A Anvers, lorsqu'il s'est agi de démolir les fortifications, le roi des Belges, sur la demande de ses ministres, a nommé une Commission chargée d'utiliser ces terrains pour l'assainissement et l'embel-

lissement de la ville, et de dresser le plan d'aménagement complet de la cité future.

Liège, Bruges veulent offrir à leurs habitants d'agréables lieux de promenades.

Les villes de Suisse rivalisent en vue de la création de parcs : Genève, après avoir créé de beaux squares sur le bord du lac, la promenade des Bastions et le Jardin botanique, a ouvert à la population genevoise le bois de la Bâtie, situé au confluent du Rhône et de l'Arve.

Lausanne a créé dans le haut de la ville un superbe parc, tout en multipliant dans la nouvelle ville les larges voies et les squares.

En France, qu'avons-nous fait qui puisse être comparé à cet effort de tous les pays, en faveur des espaces libres ?

Quantité de villes françaises ont à peine 2 à 3 pour 100 d'espaces libres.

Pendant qu'à l'étranger toutes les grandes villes augmentaient leurs réserves d'air proportionnellement à l'augmentation de la population, Paris, dont le nombre d'habitants depuis cinquante ans est passé de 1.400.000 à près de 3.000.000, diminuait la superficie de ses espaces libres. Cette situation, vis-à-vis de certaines villes, telles que Londres, est encore aggravée par ce fait que, dit M. G. Risler, « notre capitale s'accroît par casernes, tandis que Londres s'accroît par cottages ».

M. Eugène Hénard, qui a publié de remarquables études sur les transformations de Paris, sur les parcs et jardins de Paris et Londres, donne à ce sujet des

chiffres très démonstratifs. Londres possède 1.168 hectares de parcs intérieurs, Berlin 411, Paris 214 (sans le Bois de Boulogne, ni le Bois de Vincennes). A Berlin, le Tiergarten, situé en plein centre, a une superficie (290 hectares) supérieure au total des jardins de Paris.

Les parcs et jardins de Londres, dans un périmètre semblable à celui de Paris, sont au nombre de 224 et occupent une superficie de 752 hectares. C'est à peu de choses près un dixième de la surface totale.

« Pour une même surface de 7.800 hectares prise dans un même périmètre, Paris ne possède que la moitié de la surface des espaces libres de Berlin et que le tiers de la surface des espaces libres de Londres. Mais comme la population de Paris est deux fois plus dense que celle de Londres, il en résulte qu'un petit Parisien ne jouit que de la sixième partie des jardins dont peut jouir un petit Londonien. »

Les parcs de Londres sont répartis à peu près dans tous les quartiers de la ville, tandis qu'à Paris les Bois de Boulogne et de Vincennes, les seuls parcs dignes de ce nom, sont aux extrémités. En outre, aux centaines de squares que possède Londres Paris n'en peut opposer que trente-six et « quels misérables jardinets, dit André Hallays, que ces squares de Paris où, entre de petites pelouses défendues par des fils de fer, des cohues de pauvres enfants sont obligés de jouer sur place, et où pénètrent tous les miasmes et toutes les poussières de la rue ! Avec leurs éternelles grilles, ils ressemblent aux enclos d'un jardin zoologique. »

Depuis cent ans, Paris a perdu les deux tiers de ses

jardins. En 1800, pour une surface de 3.390 hectares, Paris avait 391 hectares de jardins, soit un dixième ; en 1900, la proportion n'est que d'un trentième, soit 263 hectares pour 7.800 de surface totale.

En cinquante-cinq ans, Londres a doublé ses espaces libres.

Dans son rapport général sur le budget de la ville de Paris, M. Dausset vient de signaler encore cette diminution progressive des espaces libres : en 1900, les jardins, cours et terrains nus de la capitale étaient de 641 ha. 25 a. 13 mètres carrés ; en 1910, ce chiffre était tombé à 530 ha. 57 a. 36 mètres carrés. Alors qu'en 1860, une surface de 50 mètres carrés correspondait à chaque habitant, celle-ci s'est abaissée de nos jours à 27 mètres carrés. Dans l'intérêt de la santé publique, ajoute-t-il, ne serait-il pas à désirer que l'on fût arrivé au minimum, au-dessous duquel on ne descendra plus ?

La suppression de la zone des fortifications représente pour Paris une occasion unique d'augmenter sa « ration d'air », de s'embellir tout en offrant à la population de grands espaces hygiéniques <sup>1</sup>.

Sur cet anneau presque circulaire de 120 mètres de largeur et de 33 kilomètres de développement représentant l'emplacement des fortifications désaffectées, M. Hénard proposait, dans un rapport technique présenté le 1<sup>er</sup> mars 1909 à la Section d'Hygiène urbaine et rurale du Musée Social, la création de

<sup>1</sup> Dès 1908, M. J. Siegfried, député, avait présenté à la Chambre une proposition de loi relative aux fortifications de la ville de Paris et aux espaces libres de l'agglomération parisienne.

9 grands parcs et de 13 terrains de jeux. « L'ensemble des parcs et terrains de jeux ainsi créés serait de 168 hectares. La surface actuelle des jardins et squares de Paris étant de 263 hectares, cette superficie se trouverait ainsi augmentée de 60 pour 100. »

Tout récemment, le 14 janvier 1913, le ministre des finances déposait sur le bureau de la Chambre un projet de convention entre l'Etat et la Ville, voté par le Conseil municipal de Paris et le Conseil général de la Seine, relatif à la suppression des fortifications de Paris et à l'annexion de la zone militaire à la capitale.

D'après cette convention, la servitude *non ædificandi* qui existe sur la zone militaire est maintenue et se transforme en *servitude sanitaire*. La Ville est, d'autre part, obligée d'aménager tous les terrains de la zone en parcs, jardins et terrains de jeux.

Paris va s'agrandir d'environ 700 hectares. Les parcs, terrains de jeux de la zone représenteront 500 hectares.

Mais Paris n'est pas la seule ville en France qui manque d'espaces libres.

« A Lyon, écrivait à ce sujet M. Ch. Rivoire, nous avons l'incomparable Parc de la Tête-d'Or, mais c'est insuffisant. Et ne regrettera-t-on pas, plus tard, de n'avoir rien fait de semblable dans les quartiers neufs de la Guillotière ? Trouvera-t-on, plus tard, que les misérables squares aménagés à regret, avenue de Saxe (à l'angle de l'avenue des Ponts), place Raspail, sont suffisants ? Quelle manie a-t-on de couvrir de constructions le moindre espace libre et de ne pas

consacrer, par exemple, tous les anciens fossés d'enceinte une fois comblés à la création de jardins publics formant à la ville une ceinture de verdure et de fleurs, comme on l'a fait, d'une façon générale, en Allemagne ? »

A titre de comparaison, nous pourrions citer l'exemple de Cologne, dont le chiffre de la population se rapproche sensiblement de celui de Lyon. Cette ville qui, en 1903, comptait 401.000 habitants et, en 1910, plus de 500.000, pour une superficie de 11.110 hectares possède 91 parcs ou jardins d'une surface totale de 234 hectares. Il faut ajouter que le Rhin occupe 377 hectares qui doivent aussi compter comme espaces libres.

Cologne a donc une superficie d'espaces libres considérable par rapport au chiffre de sa population.

A Paris, pour un nombre d'habitants six fois plus élevé, la totalité des espaces libres, d'après les chiffres de M. Hénard, n'atteint que 263 hectares.

A Lyon, sur 200 hectares de parc, jardins, places, squares, etc., il convient d'ajouter les 250 hectares de surface des fleuves, et cela, d'autant plus justement que cet espace, se trouvant en plein centre, participe mieux qu'à Cologne, où la situation du Rhin est beaucoup moins favorable, à l'aération de la ville.

\*<sup>1</sup>  
\*\*

Les économistes et les financiers ne manqueront pas de qualifier de terrains improductifs tous ces espaces libres que les villes doivent se réserver, soit dans l'enceinte même, soit à la périphérie. Qu'important

les hécatombes formidables de la tuberculose ! Les budgets sont en équilibre.

En Allemagne, l'expression de « capital humain » revient souvent dans les discours toutes fois qu'ils s'agit d'hygiène sociale. Il serait peut-être temps que, en France, surtout, les financiers fassent entrer ce « capital humain » dans leurs calculs. Ne le gaspillons pas. Plus de 60.000 tuberculeux à soigner par an dans l'agglomération parisienne, et la mort de 14.000 d'entre eux à déplorer chaque année, cela n'impose-t-il pas aux budgets des charges autrement lourdes que la création d'espaces libres. Ne vaut-il pas mieux prévenir le mal, consacrer quelques millions à conserver les espaces libres plutôt qu'à construire dessus des hôpitaux. *Primum vivere*, disaient les anciens. « Détruire les espaces libres d'une ville, disait M. Ribot dans un discours à la Sorbonne, ce n'est pas de l'économie, c'est de la politique de prodigue, parce qu'on gaspille ainsi les seuls trésors qui nous restent, les trésors de santé et de vie de nos petits enfants, c'est-à-dire de la France de demain. » L'éminent orateur rappelait qu'en 1895, étant alors ministre des finances, il rejeta un projet de loi relatif à l'aliénation d'une partie des domaines de Villeneuve-l'Etang. « On a trouvé, peut-être, ajoutait-il avec esprit, que j'étais un singulier ministre des finances qui gardait pour les arbres et les pelouses un amour excessif et qui n'avait pas toutes les vertus professionnelles de son emploi ! »

Toutes ces améliorations coûtent fort cher, évidemment, mais les dépenses que les villes font pour

l'hygiène, se soldent, comme l'a dit M. Cheysson, en rentes de santé et de bonheur.

On peut opposer aux arguments d'ordre budgétaire la typique démonstration curieuse et bien américaine du *Boston Herald*<sup>1</sup>, à propos des terrains de jeux pour enfants : « Les terrains de jeux, disait le journal américain, sauvent les enfants des mauvaises influences et des associations criminelles. La valeur capitalisée d'un jeune homme intelligent, bien bâti et industriel, pour lui-même et pour la communauté, est au moins, en moyenne, de 50.000 francs. Un millier d'enfants ainsi sauvés représente, par conséquent, 50 millions de francs de capacités productives. Si nous considérons en outre les frais, les pertes, la destruction représentés par chaque individu entraîné au vice et au crime, nous pouvons nous faire une idée des bénéfices économiques de l'installation de ces terrains de jeux dans l'ensemble des agglomérations sociales !!

N'approuve-t-on pas sans hésitation dans les budgets municipaux les travaux les plus coûteux destinés à nous donner de l'eau pure ? Mais l'air et le soleil ne sont-ils pas aussi nécessaires à la vie.

Il existe, dans la plupart de nos grandes villes, tant de quartiers malsains, tant de maisons « maudites », qu'il est de toute nécessité de donner aux pauvres gens qui les habitent, à défaut de logements plus sains, quelques jardins, quelques pelouses où ils puissent aller prendre le bain de soleil et le bain d'air purificateur.

<sup>1</sup> Numéro du 19 septembre 1904, cité par M. Forestier, *loc. cit.*, p. 14.

Consultons les statistiques et les tables de mortalité. Nous y puiserons des arguments précieux en faveur des espaces libres.

A Paris, la mortalité par tuberculose est, en moyenne, de 5,4 pour 1.000. Aux Champs-Élysées, quartier aéré, largement percé, cette mortalité s'abaisse à 1 pour 1.000. Par contre, à Grenelle, à Javel, à Plaisance elle s'élève à 40,5 pour 1.000.

« Dans les maisons qui bordent le boulevard de Strasbourg, écrit M. G. Risler, artère assez large et assez claire, la mortalité par tuberculose est de 1,1 pour 1.000. Dans les maisons qui bordent la rue Saint-Matin, parallèle à l'artère précédente et exposée à la même orientation, mais plus étroite et plus sombre, cette mortalité est exactement dix fois plus forte, 11 pour 1.000. » Dans les maisons situées en bordure des squares, la mortalité par tuberculose est généralement dix fois moindre que dans les maisons entassées derrière elles.

M. Juillerat, dans un rapport au préfet de la Seine sur les recherches effectuées au Bureau du Casier sanitaire en 1908, pour la période de quinze ans écoulée du 1<sup>er</sup> janvier 1894 au 31 décembre 1908, donne les chiffres suivants :

*Mortalité par tuberculose :*

Quartier des Champs-Élysées 0,670 pour 1.000

— Saint-Merri . . . 6,7 —

(la mortalité est dix fois plus élevée).

*Quartier des Champs-Élysées :* superficie totale  
111 hectares :

Voies publiques . . . . . 54 ha. 39 a. 47.

Propriétés publiques et privées : 56 ha. 60 a. 53.

(soit un peu plus de 50 pour 100).

Densité de la population 128 hab. à l'hectare.

Propriétés habitées . . . . . 56 ha. 60 a. 53.

Bâtiments occupent . . . . .  $\frac{2}{3}$  de la surface.

Espaces libres, cours, jardins  $\frac{1}{3}$  —

Chaque habitant dispose en moyenne de 12 mq. 5 de surface bâtie comptée à terre, et de 5 mq. 30 d'espace libre en cour ou jardin, plus 60 mq. en voies publiques, boulevards, etc.

*Quartier Saint-Merri.* — Densité : 741 habitants à l'hectare.

Propriétés habitées :

Bâtiments . . . . .  $\frac{5}{6}$  de la surface.

Espaces libres . . . . .  $\frac{1}{6}$  —

Chaque habitant dispose de :

3 mq. 94 de surface bâtie comptée à terre ;

0 mq. 80 d'espace libre ;

8 mq. 75 en voies publiques.

« Sans doute, dit M. Juillerat, on ne peut imputer cette énorme disproportion du chiffre de la mortalité par tuberculose à la différence de superficie des espaces libres dans l'un et l'autre quartier ; mais on peut admettre que ce facteur joue un rôle considérable ».

En effet, on peut objecter que la mortalité élevée du quartier Saint-Merri est conditionnée par d'autres causes adjuvantes, manque de soins, malpropreté, alimentation défectueuse, effets défavorables du voisinage, etc. Oui, sans doute ! Mais ne faut-il voir dans le rapport du chiffre de la mortalité et de la surface

des espaces libres qu'une simple coïncidence ? Non, et la démonstration peut en être faite.

L'importance relative du facteur espaces libres est prouvée par un exemple pris dans un autre quartier où la population est socialement égale à celle du quartier Saint-Merri, le quartier de Javel. Dans ce quartier, la densité de la population est voisine de celle des Champs-Élysées, c'est donc que la proportion des espaces libres est plus étendue que dans le quartier Saint-Merri. La mortalité annuelle par tuberculose est en moyenne de 3,80 pour 1.000. Or, la différence entre la mortalité moyenne du quartier Saint-Merri et du quartier de Javel est de

$$6,74 - 3,80 = 2,94.$$

On peut donc logiquement attribuer pour une large part cette différence de 2,94 à l'insuffisance des espaces libres.

A Lyon, on peut trouver des exemples aussi démonstratifs :

Dans les rues avoisinant la place Bellecour, les quais et les avenues, disent MM. Lacomme et Dupin, rares sont les maisons où la tuberculose a fait son apparition <sup>1</sup>.

Le maximum de la mortalité par tuberculose se trouve au troisième arrondissement, où elle atteint le chiffre de 41,3 décès pour 10.000 habitants.

Le minimum est au deuxième arrondissement avec un chiffre de 24,3.

<sup>1</sup> Lacomme et Dupin, avec préface du professeur J. Courmont, *Topographie de la tuberculose à Lyon* (Mortalité, 1900-1904).

A Marseille de 1882 à 1887 : mortalité moyenne 32,5 pour 1.000.

Dans le quartier de l'Hôtel-de-Ville, qui se distingue surtout par l'absence d'espaces libres, la mortalité atteint 47,8 pour 1.000.

En Angleterre, Londres et quelques autres grandes villes sont arrivées à faire fléchir la mortalité par tuberculose malgré leur climat froid et humide, leurs brouillards et leurs fumées, grâce au développement des espaces libres, à l'amélioration des logements, etc.

|                        |         |      |            |
|------------------------|---------|------|------------|
| En 1860, elle était de | . . .   | 3,4  | pour 1.000 |
| 1886                   | — . . . | 2,67 | —          |
| 1900                   | — . . . | 1,31 | —          |

soit une diminution de 60 pour 100 en quarante ans <sup>1</sup>.

En Allemagne, les résultats sont comparables.

Avant 1886, mortalité de . 3,11 pour 1.000

En 1901 — . . 2 —

soit une diminution de près de 40 pour 100 en quinze ans.

En France, nous restons à 5,1 pour 1.000.

« Comment ne pas être frappé, ajoute M. G. Risler, de la concordance absolue de ces chiffres avec le développement des espaces libres dans tous ces différents pays ?

« En effet, Londres à 14 pour 100 d'espaces libres, Berlin en a 10 pour 100, Paris 4,5 pour 100 seulement.

<sup>1</sup> Georges Risler, les Espaces libres dans les grandes villes (Musée social : *Mémoires et Documents*, p. 358, novembre 1910).

« Londres à trois fois et demie plus d'espaces libres que Paris, il a trois fois moins de décès par tuberculose.

« Berlin a près de deux fois et demie plus d'espaces libres que Paris ; il a deux fois et demie moins de décès tuberculeux : la proportion se renverse exactement.

|               | Espaces libres | Mortalité par tuberculose |
|---------------|----------------|---------------------------|
|               | —              | —                         |
| Londres . . . | 14 p. 100      | 1,9 p. 1.000              |
| Berlin. . . . | 10 —           | 2,2 —                     |
| Paris . . . . | 4,5 —          | 5,1 —                     |

\*  
\* \*

On comprend donc maintenant quels éléments de beauté et d'hygiène une ville en voie d'accroissement peut trouver dans des réserves d'espaces libres nombreuses et judicieusement distribuées.

Mais, pour satisfaire ces besoins d'air et d'espace des grandes agglomérations urbaines, une œuvre de prévoyance est nécessaire. Il faut songer à la ville de demain. « Le grand malheur de nos administrations, disait M. Jules Siegfried, c'est qu'elles ont la vue courte et qu'il faut au contraire prévoir l'avenir à cent ans de distance et installer d'avance la ville qui croitra demain. »

Mais comment assurer une juste répartition des espaces libres, comment faciliter le développement ultérieur des grandes réserves, des parcs et des jardins, sans l'étude d'un plan, d'un projet d'ensemble clairement défini à l'avance.

« Toutes les grandes villes qui ont leur plan d'exten-

sion, écrit M. G. Risler, ont des terrains désignés d'avance pour former les futurs parcs de la cité agrandie. Londres a acheté, à de grandes distances, des terrains qui n'ont pas d'autre destination ; les autres grandes villes ont suivi son exemple. Les villes américaines ont été particulièrement loin dans cette voie. »

M. Forestier<sup>1</sup> désire même que les grandes villes dressent un programme d'ensemble et un plan spécial des espaces libres intérieurs et extérieurs, ce qu'il appelle un « système de parcs », pour lequel pourront s'entendre et coopérer plusieurs villes, communes, départements ou provinces.

Au mois de juillet 1908, sur l'initiative de la Société pour la protection des paysages, une proposition de loi était déposée à la Chambre *tendant à créer des réserves nationales boisées en vue de l'hygiène et de la conservation de la beauté des sites*<sup>2</sup>. Ce projet de loi fut renvoyé à la Commission de l'agriculture.

#### EXPOSÉ DES MOTIFS

De toutes les capitales du monde, Paris, par sa ceinture de bois et de forêts, est la mieux située et la mieux entourée. Elle offre dans un vaste rayon, à ses habitants, une série de réserves boisées qu'il est nécessaire de conserver, non seulement au point de vue artistique, mais encore et surtout *dans l'intérêt de l'hygiène et de la salubrité publique*.

<sup>1</sup> Lire son rapport très documenté présenté à la Section d'Hygiène urbaine et rurale du Musée social : les Parcs urbains et ruraux en France et à l'étranger.

<sup>2</sup> Cf. *Bulletin de la S. P., P., F.*, p. 217, 15 juillet 1907.

Cette préoccupation si légitime et si rationnelle de conserver aux populations urbaines des réserves nationales et des promenades boisées *nécessaires à la salubrité publique*, existe dans un grand nombre de pays.

En Allemagne, le « Grünewald Probleme », autrement dit la question de la conservation intégrale et de l'aménagement des forêts environnant Berlin, a vivement ému l'opinion publique. A l'occasion du percement d'une large chaussée « die Heer Strasse » qui devait relier à travers bois Berlin à Spandau et que devaient border de nombreuses villas et jardins construits sur des terrains vendus par l'Etat, de vives protestations se sont élevées. Un grand meeting eut lieu à Groslichtefeld, où il fut résolu que la lutte pour la conservation intégrale de l'antique forêt devait être générale :

1° Pour cause d'hygiène;

2° Pour le délassement des classes laborieuses qui, ne pouvant voyager, ont besoin de vastes espaces libres à leur disposition;

3° Pour l'enseignement, les sports et la récréation de la jeunesse des écoles<sup>1</sup>.

« A Vienne<sup>2</sup>, la municipalité de la grande cité autrichienne a formé le vaste projet de créer une ceinture de forêts et de prairies autour de la ville agrandie.

« Une large zone de terrain couvert de végétation viendrait sur le contour sud se rattacher à la belle promenade du Prater qui l'entoure du côté nord. On réserverait ainsi une superficie totale de 4.400 hectares pour l'établissement de cette vaste ceinture boisée autour de la capitale.

« La dépense n'est pas évaluée à moins de 55 millions de francs que la municipalité n'hésiterait pas à se procurer par un emprunt. »

En Amérique, au Japon, en Norvège, la législation a

<sup>1</sup> *De la protection des monuments historiques, des sites et des paysages*, p. 263.

<sup>2</sup> *Bulletin de la S. P. P. F.*, p. 267, 1907.

prévu pour les réserves boisées des mesures de protection du même genre.

En Suisse, le canton de Neuchâtel a réservé et transformé en parc national la montagne du Baudry, entre le lac et le val de Travers.

PROPOSITION DE LOI

*Article premier.* — Les parties intéressées au point de vue de la beauté du paysage et de l'hygiène publique des bois et forêts dépendant du domaine de l'Etat situés autour de Paris, dans un rayon de 80 kilomètres, seront classés par la Commission départementale des sites, instituée par la loi du 21 avril 1906, en réserves nationales, et soumises à un aménagement forestier spécial qui sera déterminé par un règlement d'administration publique. Elles seront administrées par le service des eaux et forêts.

*Art. 2.* — Les bois et forêts, possédés à titre particulier, classés en vertu de la loi du 21 avril 1906, deviendront des réserves nationales soumises à un aménagement forestier spécial, déterminé par un règlement d'administration publique et à la surveillance de l'Administration des Eaux et Forêts.

*Art. 3.* — Ces réserves nationales seront dispensées des servitudes résultant de la loi du 29 décembre 1892 sur les occupations temporaires.

Quoi qu'il en soit, les plans d'extension comporteront un programme complet des espaces libres à réserver. Il est de toute importance de déterminer à l'avance la surface à occuper par les habitations et celle à consacrer aux squares et jardins.

M. Forestier<sup>1</sup> trace clairement et en quelques lignes

<sup>1</sup> Forestier, *loc. cit.*, p. 53.

ce programme : « Chaque promenade aura son caractère propre et chaque jardin présentera un but intéressant ou une utilité spéciale. »

Il faudra « prévoir les sorties de la ville, l'accès de chaque jardin, et la liaison des jardins et des parcs par des avenues, autant que possible des avenues promenades ou par de larges avenues plantées d'arbres ».

« L'accès des promenades éloignées sera facilité par des moyens de transport commodes, rapides, économiques... »

« Les réserves, grands parcs et jardins, seront prévues aux points des alentours de la ville où se trouvent le plus de beautés naturelles ou pittoresques dignes d'être conservées.

« Les terrains nécessaires aux parcs et à leur liaison seront acquis à l'avance, ou tout au moins déterminés à l'avance, et frappés des servitudes de protection qui seront nécessaires... »

Ainsi sera créée, autour de chaque ville, une *zone sanitaire*. Dans les villes qui possèdent encore une enceinte fortifiée, il faut qu'aux servitudes militaires succèdent, selon le mot du professeur Landouzy, des *servitudes sanitaires*. « Grâce à elles, ajoutait-il, nos neveux verront l'hygiène assister à la mort de la tuberculose, comme la tuberculose, il y a plus de deux mille ans, a vu naître la médecine et l'hygiène<sup>1</sup>. »

<sup>1</sup> Conférence à la Sorbonne en faveur des espaces libres, 5 juillet 1908.

## CHAPITRE III

### LES EAUX POTABLES

#### CONTAMINATION DE LA NAPPE SOUTERRAINE

L'ensemble d'un plan d'aménagement et d'extension doit comprendre la canalisation d'eau potable permettant d'assurer une distribution d'eau pure, saine, largement abondante, pour satisfaire à tous les usages domestiques et à tous les besoins du service public. Il devra aussi prévoir les mesures qui permettront d'empêcher la contamination de la nappe souterraine.

L'alimentation en eau des agglomérations urbaines constitue, tant au point de vue économique qu'au point de vue hygiénique, un problème difficile. Plus l'agglomération est importante, moins il lui est facile de trouver autour d'elle, à bonne portée, le volume d'eau nécessaire à ses habitants.

Pour leur alimentation en eau, les villes utilisent, soit des nappes souterraines, soit les eaux de surface ou de ruissellement.

Quelle que soit la solution admise, il faudra veiller à assurer le maximum de pureté de l'eau potable. Les villes utilisant les eaux des nappes souterraines

devront prendre des mesures de protection efficace de ces nappes souterraines : empêcher l'apport de germes infectieux dans la région intéressée, acquérir au dehors les bassins alimentant les sources, puits, drainages et les maintenir déserts ou boisés. A défaut d'une protection efficace, la filtration de l'eau s'impose avant de la livrer à la consommation. L'utilisation des eaux de surface nécessite la protection des eaux courantes (fleuves et rivières) dans la zone des bassins utilisés et la filtration par l'un des procédés industriels connus.

La protection des eaux d'alimentation est réglementée par les articles 10 et 28 de la loi de 1902. Le périmètre de protection est prévu par l'article 10. L'effet de la constitution du périmètre de protection est de créer une servitude sur les terrains englobés, et cette servitude consiste dans l'interdiction d'épandre des engrais humains sur les terrains en question et d'y forer des puits sans autorisation du préfet.

Parmi les causes de pollution des cours d'eau et des nappes souterraines, l'industrie est la plus importante, soit par ses puits absorbants, soit par l'épandage de ses déchets, soit enfin par le déversement de ses eaux résiduaires.

Les eaux résiduaires, en s'infiltrant dans le sol, contaminent la nappe d'eau souterraine dans un rayon plus ou moins éloigné.

L'évacuation souterraine par des puits perdus ou forages absorbants doit être interdite dans toute l'étendue de la zone qui concourt à l'alimentation en eau d'une agglomération.

Le déversement de ces eaux dans les fleuves et rivières n'est pas non plus sans danger ; l'eau peut être rendue inutilisable.

C'est ainsi que, dans les régions industrielles du Nord de la France, « les cours d'eau y deviennent vite des cloaques infects aux eaux noires ou diversement colorées, laissant surnager des graisses, déposer sur les rives des enduits répugnants, échapper des odeurs fétides<sup>1</sup> ».

L'épuration de ces eaux devra être la règle avant leur sortie de l'usine. S'il est admis que « dans leur cours les rivières, grâce à l'oxydation produite par le brassage avec l'air, grâce aux effets du soleil et de la lumière, grâce à la sédimentation qui se fait dans les parties tranquilles, jouissent d'un pouvoir d'auto-épuration très sérieux » quand il s'agit du déversement des eaux d'égout, on conçoit aisément que « ce pouvoir n'a que peu d'action sur certaines substances comme les graisses, difficilement oxydables, et il n'en a pas du tout sur les composés minéraux stables, notamment sur le chlore et les chlorures ».

Sur divers points, en Angleterre, en France, les ruisseaux et les rivières sont transformés en de véritables égouts à ciel ouvert. « La Meurthe, à sa traversée des salines et soudières comprises entre Lunéville et Nancy, se charge de sels ; très peu minéralisée à Lunéville, on y a trouvé à Nancy 324 milligrammes de chaux, 265 milligrammes de soude et 101 milligrammes de chlore. Dans notre pays, le record est

<sup>1</sup> Macé et Imbeaux, *Hygiène des villes*, p. 147.

tenu par l'Espierre, à sa sortie des villes manufacturières de Roubaix, Tourcoing, Wattrelos et après réception des eaux résiduaires des nombreuses usines de lavage et peignage de laines de la région. Ces usines vident le matin leurs bâches contenant l'eau jaune, laquelle vient modifier grandement la composition des eaux de ce véritable égout qu'est l'Espierre. Le mal est si fort qu'il a soulevé des difficultés diplomatiques avec la Belgique et que le Gouvernement français a dû construire, en 1888, l'usine d'épuration de Grimonpont, usine ayant à traiter par jour 40.000 mètres cubes d'eau. »

La nécessité d'assurer autour des agglomérations la protection efficace de la nappe souterraine et de prévoir pour l'avenir, grâce aux plans d'extension, les mesures de protection indispensables, nous apparaît de toute évidence. L'exemple récent de l'épidémie de fièvre typhoïde d'Avignon va nous permettre de le prouver :

L'usine de Monclar, qui alimente cette ville en eau potable, fut établie jadis, dans une plaine inhabitée, à 500 ou 600 mètres au sud des fortifications. Donc, pas de cause de contamination possible due au voisinage des habitations. Mais cette plaine, déserte pendant vingt-cinq ans, se couvrit peu à peu de constructions à partir de 1882. Bientôt on vit s'édifier dans le voisinage de l'usine un nouveau quartier qui compte environ, à l'heure actuelle, 15.000 habitants.

Il est logique d'admettre que, dans ce quartier de Monclar, à travers un sol aussi bouleversé depuis plus de trente ans, des communications aient pu se produire entre la couche superficielle et la nappe souter-

raine où l'usine puise l'eau d'alimentation. Et de fait, l'observation suivante semble bien démontrer cette communication : les eaux de la couche superficielle (mares, réservoirs) baissent d'une façon très appréciable et jusqu'à une assez grande distance lorsque l'usine de Monclar aspire une grande quantité d'eau.

Cet exemple est suffisamment démonstratif. La conclusion qu'il faut en déduire, c'est que l'étude d'un plan d'aménagement et d'extension des nouveaux quartiers autour de la ville fortifiée, avant d'y laisser édifier des constructions sans ordre, au hasard des intérêts particuliers, aurait peut-être permis de prévoir l'état de choses actuel et de prendre des mesures en conséquence.

---

## CHAPITRE IV

### LES ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS

Rectangles de granit, cubes de briques,  
Et leurs murs noirs durant des lieues  
Immensement par les banlieues,  
Et sur leurs toits, dans les brouillards, aiguillonnées  
De fers et de paratonnerres,  
Les cheminées...  
Et de la suie, et du charbon, et de la mort.

VERHAEREN.

« Les grands centres d'activité industrielle, dit M. Ch. Gide, forment sur la figure d'un pays des taches de boue, de suie et de scories qui, comme des plaies gangréneuses, s'étendent et rongent peu à peu la terre, la verdure et les ruisseaux sous leurs hideuses banlieues. »

S'il est vrai que le travail « enlaidit le milieu naturel où il s'installe », souvent aussi il le rend insalubre.

Les industries diverses qui peuvent se grouper dans l'enceinte même des villes ou tout autour d'elles sont en effet bien souvent des causes d'insalubrité manifeste. Nous allons passer en revue ces facteurs d'insalubrité et étudier les moyens qui permettent d'y remédier sans nuire cependant aux intérêts économiques de la cité.

On désigne sous le nom d'établissements classés les établissements dangereux, insalubres et incommodes dont la création nécessite une permission de l'autorité administrative, en vertu du décret du 15 octobre 1810.

Dans l'exposé des motifs de ce décret, il est dit :  
« S'il est juste que chacun soit libre d'exploiter son industrie, le Gouvernement ne peut, d'un autre côté, tolérer que, pour l'avantage d'un individu, tout un quartier respire un air infect ou qu'un particulier éprouve des dommages dans sa propriété. »

Suivant la gravité des inconvénients qu'ils peuvent présenter, les établissements industriels sont divisés en trois classes.

Toute demande d'autorisation devra être accompagnée d'un plan donnant l'indication pour les établissements de 1<sup>re</sup> classe de toutes les habitations situées dans un rayon de 800 mètres (département de la Seine), 500 mètres dans les autres départements ; de 200 mètres pour les établissements de 2<sup>e</sup> classe ; de 100 mètres pour la 3<sup>e</sup> classe (Circulaire du ministre des travaux publics du 11 mars 1862).

Parmi les inconvénients des établissements classés, nous insisterons seulement sur les causes d'insalubrité, telles que : odeurs, fumées, poussières, gaz, vapeurs et émanations nuisibles. L'altération des eaux de la nappe souterraine par les eaux résiduaires a été étudiée dans le chapitre précédent.

Les odeurs, le plus incommode et le plus désagréable parmi ces inconvénients, furent, à l'origine, l'objet unique de la législation nouvelle. L'article premier du décret fondamental de 1810 ne vise que

« les manufactures ou ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode ».

Parmi les plaintes occasionnées par les établissements classés du département de la Seine, près de la moitié sont motivées par l'odeur.

Ces mauvaises odeurs peuvent provenir, soit de la décomposition des matières organiques, soit des opérations industrielles diverses. Sans doute, ces odeurs n'apportent pas à l'homme les germes des maladies infectieuses qu'on attribuait jadis aux miasmes, mais elles obligent les habitants à tenir fermées les fenêtres de leurs appartements, ce qui les condamne à vivre dans une atmosphère confinée, condition fâcheuse au point de vue respiratoire.

Les fumées que déversent dans l'atmosphère les foyers industriels constituent un inconvénient des plus sérieux. « C'est là, disait M. Ramsay dans une conférence au Congrès de Glasgow en 1896, un des problèmes les plus pressants de notre époque, en ce siècle où les êtres humains, en raison des conditions économiques de nos manufactures, affluent dans les villes et nécessitent l'extension stupéfiante de celles-ci. Depuis nombre d'années, nous nous efforçons de vaincre les inconvénients et le danger d'une telle centralisation, et le régime des matières usées, l'alimentation en eau, les mesures de propreté sont autant de progrès très réels : mais nous n'avons pas encore atteint les franges de ces manteaux sombres sur nos cités, qui nous cachent la lumière du soleil et qui sont à la fois un ennemi de la propreté et un véhicule des maladies.

« Le cercle d'usines qui entourent Glasgow dans un rayon de 15 à 20 kilomètres, la couronne d'un panache qui en proscrit, pour ainsi dire, à jamais le soleil <sup>1</sup>. »

Il n'est que trop évident, en effet, que les fumées, en obscurcissant le ciel, diminuent l'éclairement et entravent l'action bienfaisante et antiseptique de la lumière.

Il en est de même des poussières qui ne devraient pas non plus sortir de l'usine, soit parce qu'elles agissent mécaniquement comme les poussières métalliques, soit parce qu'elles sont toxiques ou peuvent le devenir :

Les poussières peuvent être emportées par le vent, à d'assez grandes distances des usines ; ainsi Freytag trouve encore d'importantes traces de cuivre et de zinc dans la neige et la pluie à 700 mètres des usines de Mansfeld.

Le danger devient plus direct encore, lorsque le rejet dans l'atmosphère des fumées et des poussières s'accompagne du dégagement de vapeurs et de gaz éminemment nocifs, tels que l'oxyde de carbone, l'acide sulfureux, l'ammoniaque, les vapeurs nitreuses, chlorhydriques, chloreuses, mercurielles, arsenicales, phosphorées, etc.

En résumé, toutes ces émanations nuisibles ou inconmodes, ces « immondices aériennes » comme on les a appelées, qui s'infiltrent partout, noircissant les maisons, viciant l'atmosphère, sont des facteurs

<sup>1</sup> *Journal of State medicine*, septembre 1986.

évidents d'insalubrité dont les effets nuisibles s'étendent au delà de l'enceinte des établissements industriels et menacent parfois même tout le voisinage des villes. En principe, « les industriels n'ont pas le droit de souiller l'atmosphère, pas plus qu'ils ne doivent polluer les nappes souterraines par les eaux résiduaires de leurs usines » (Macé et Imbeaux).

On peut même se demander si la législation n'est pas insuffisante en ce qui concerne les conditions d'autorisation. Les conditions imposées engagent-elles l'avenir, se demande M. Paul Adam ?

« Peut-on, une fois l'établissement autorisé, imposer des conditions nouvelles ou renforcer celles qui sont insérées dans l'arrêté d'autorisation ?

« L'expérience peut démontrer l'insuffisance des conditions imposées et l'avantage à les remplacer par d'autres, soit pour mieux correspondre à un nouveau genre de travail, soit pour remédier à un inconvénient nouveau qui n'existait pas lors de l'enquête parce que le voisinage était différent ou pour toute autre cause.

« En somme, il semble nécessaire que certaines conditions puissent être modifiées. » Mais M. P. Adam a soin d'ajouter, ce qui est parfaitement raisonnable; « qu'il serait illégal et injuste de changer par des conditions nouvelles la nature de l'autorisation, d'interdire des opérations préalablement admises ».

Toutes ces mesures, qu'il serait peut-être nécessaire d'imposer aux industriels, ne peuvent être que des mesures spéciales variant suivant la cause et le degré d'insalubrité de leurs usines pour le voisinage et applicables seulement aux industries existantes.

Mais, ne serait-il pas possible, grâce aux plans d'extension, de remédier à ces inconvénients par des mesures d'ensemble qu'il serait dès lors plus facile d'imposer aux industries futures ? C'est ce que nous allons envisager maintenant.

\*  
\*\*

Le meilleur moyen de protéger les agglomérations urbaines contre les conséquences nuisibles ou désagréables des établissements industriels, c'est, dit M. Imbeaux, « d'éloigner ceux-ci des centres habités, de les obliger à s'installer assez loin et dans une direction convenable (du côté opposé aux vents dominants), pour que les habitations n'aient pas à en souffrir ».

L'influence des vents dominants est à considérer surtout dans les grands centres industriels, témoin le fait suivant : Dans certains villages du Pays de Galles, le vent est presque toujours dans le sud-ouest, à cause de la conformation des vallées. Les scieries, qui sont la principale industrie de ces agglomérations, sont situées à l'extrémité sud-ouest, en sorte que « neuf jours sur dix, écrit M. Schœlsser, les malheureux habitants vivent dans un continuel brouillard de soufre ».

En Autriche, Vienne a pu réglementer, grâce à un plan d'ensemble, l'installation des établissements industriels.

La ville, comme on le sait, est divisée en plusieurs zones. Dans la première, on n'autorise les constructions d'aucune usine ou fabrique ; les maisons ne

peuvent avoir plus de 25 mètres de hauteur, ou plus de quatre étages. Dans la deuxième zone qui entoure la première en demi-cercle, les conditions sont les mêmes sauf que le nombre des étages est réduit à trois. Dans la troisième et la quatrième, le nombre d'étages est réduit à deux ; la quatrième, qui englobe les faubourgs du Sud de la ville et deux bandes le long du Danube, est la seule zone où puissent s'établir les usines et fabriques.

Au surplus, des dispositions spéciales réglementent la situation de ces usines les unes par rapport aux autres. « Les bâtiments industriels ne peuvent être plus de deux l'un derrière l'autre, avec un maximum de 15 mètres de profondeur chacun, et celui d'arrière ne peut avoir sa façade à moins de 30 mètres de la rue (Macé et Imbeaux<sup>1</sup>) ».

En Allemagne, la ville de Hambourg a créé des zones interdites aux établissements insalubres ; elle a fixé les espaces réservés aux fabriques et aux usines gênantes pour le voisinage.

Mais il ne suffit pas de rejeter les industries à la périphérie de la ville, encore faut-il prendre des mesures générales de protection de la banlieue contre les établissements industriels. Par suite de l'augmentation toujours croissante de la population, les usines primitivement isolées se trouvent peu à peu entourées de locaux habités. Or, il peut s'agir souvent d'établissements de première classe qu'on n'autorise que s'ils sont isolés des habitations et, chaque jour, de nou-

<sup>1</sup> *Hygiène des Villes*, p. 214.

velles constructions s'élèvent d'autant plus près des usines que la dépréciation des terrains est plus grande.

Aux causes d'insalubrité que nous avons indiquées s'ajoutent les conditions défectueuses de la croissance graduelle et non réglée des faubourgs des grandes villes. Là, bien souvent, l'extension ne consiste qu'en un « entassement de briques et de mortiers ». Aucun plan d'ensemble, aucune marge pour l'avenir. Et cependant, la question du logement suburbain, nous voulons parler surtout du logement des classes ouvrières dans les quartiers industriels des faubourgs, n'est-elle pas digne d'intérêt ?

Il ne suffit pas d'assainir en plein cœur des villes les îlots insalubres et les quartiers « maudits » ; il faut encore faire pénétrer dans les *ténèbres des faubourgs usiniers* l'action bienfaisante de la lumière. Les banlieues des grandes villes se développent dans des conditions aussi antihygiéniques que celles qui ont produit les énormes quartiers malsains qui sont la lèpre de nos cités.

Comment concilier les exigences de l'hygiène qui réclame l'assainissement des quartiers insalubres, la destruction de ces maisons « maudites », et, d'autre part, l'angoissant problème de l'habitation populaire, du logement ouvrier économique et salubre ?

A quoi bon décongestionner les grands centres si l'on transporte ailleurs les dangers de la surpopulation !

Le problème est hérissé de difficultés. Faut-il en rechercher la solution dans une étude plus rationnelle de l'extension des villes ? Oui, semble-t-il, comme le prouve l'exemple de certaines villes d'Angleterre,

A Birmingham, l'extension et la création de nouveaux quartiers se sont imposées à la municipalité pour compenser les pertes de maisons condamnées et détruites dans la partie ouvrière de la ville, d'après les lois et règlements sur les taudis et maisons insalubres (*slums*).

« Par l'annexion des villes voisines, la population de Birmingham est passée de 518.000 habitants à 850.000 et sa surface de 14.700 acres à 43.500<sup>4</sup>.

« Birmingham a trouvé que les millions qu'elle dépensait annuellement en indemnités ou réfection de maisons dans l'intérieur de la ville seraient mieux placés à faire des quartiers extérieurs où toutes les lois de l'hygiène et de la beauté seraient appliquées, et à favoriser les Sociétés immobilières pour les terrains et la construction de maisons, sous des conditions très sévères : elle impose les plans de routes et de rues, la surface des espaces réservés, le nombre des maisons à l'hectare (30 à 35) pour empêcher à jamais le surpeuplement et le retour aux habitations insalubres. »

Ce n'est qu'en ces dernières années que les problèmes se rattachant à l'extension des villes ont été envisagés.

On comprend maintenant la nécessité de se préoccuper à l'avance de l'emplacement des divers centres de population, d'établir des plans et de réserver l'avenir par l'achat de terrains.

Ici encore, l'étranger nous donne l'exemple. C'est

<sup>4</sup> Gorjus. Rapport de la délégation, envoyée par le Conseil Municipal de Lyon en juin 1912 pour étudier les Cités jardins d'Angleterre (*Bulletin municipal*, 27 octobre 1912).

en Angleterre que nous voyons réaliser l'idée de fonder des banlieues industrielles et des habitations ouvrières dans de meilleures conditions d'hygiène et de bien-être.

Nos voisins d'outre-Manche se sont efforcés de résoudre par la création des banlieues jardins le double problème de la décentralisation industrielle et du logement ouvrier sain et agréable. Ils ont compris la nécessité de rejeter hors des villes ces usines à feu continu qui souillent perpétuellement l'atmosphère par les torrents de fumées et de poussières que déversent leurs immenses cheminées ; d'autre part, l'extension rapide de leurs grandes villes manufacturières, englobant les usines situées dans les faubourgs avec les affreuses maisons sans air, sans soleil ; où grouillait toute une population ouvrière, explique les efforts tentés chez eux.

Quelques esprits généreux se sont donné pour tâche d'installer leurs fabriques et les ouvriers de ces fabriques dans des cités qu'ils se sont efforcés de faire belles, attrayantes<sup>1</sup>. Ainsi se réalisait la prédiction de Ruskin : « Plus de faubourgs puants et de taudis sordides ; de vastes avenues dans une ville saine et joyeuse, que des jardins entoureront d'une riante ceinture. »

Londres possède aujourd'hui deux magnifiques modèles de faubourgs industriels. Bournville, qui est aux portes de Birmingham, « un véritable rayon de soleil dans ce que les Anglais appellent le pays noir »

<sup>1</sup> Cf. Ch. Gide, Préface de la *Cité Jardin* (G. Benoît-Lévy).

tellement les industries l'ont souillé de leurs déchets et de leurs fumées, réalise la même idée.

\*  
\* \*

Renaitront-ils, les champs ..  
Jardins pour les efforts et les labeurs lassés,  
Coupes de clarté vierge et de santé remplies ?

VERHAEREN.

Cette idée de créer des banlieues jardins industrielles n'est qu'une étape vers la conception beaucoup plus vaste d'une ville rationnellement aménagée, créée de toutes pièces, ville modèle, la cité jardin. « Voici qu'aujourd'hui, a dit excellemment M. Dufourmantelle, s'ouvrent des horizons nouveaux ! Réformer l'habitation populaire ne suffit plus ; c'est à la conception même des villes qu'on s'attaque ; aux agglomérations surpeuplées, où le peuple laborieux s'entasse dans des logements malsains, où l'air est empesté et enfumé par les usines pressées les unes contre les autres, on entend substituer des villes industrielles nouvelles de rayon limité d'avance, où les fabriques auront leur place à la lisière des champs, où les squares, les espaces libres multipliés laisseront circuler l'air vivifiant venu de la campagne, où les maisons auront une ceinture de fleurs et de verdure. Ce seront les « cités jardins, ruches de travail en même temps qu'oasis de bonheur ».

C'est en France que l'idée a tout d'abord surgi et, dès 1840, l'économiste Pecqueur décrivait déjà ces cités jardins qui devaient quelque temps après voir le jour en Angleterre,

C'est sous l'inspiration de John Ruskin et par l'initiative de quelques industriels, M. Lever à Port-Sunlight près de Liverpool, M. Cadbury, à Bournville, que furent créées les premières Cités Jardins Industrielles. Bientôt après, aux portes mêmes de la capitale, à 50 kilomètres au nord de Londres, se constituait la cité jardin type. Cette cité jardin n'est plus seulement une cité ouvrière, un groupement industriel bien organisé, mais un centre d'habitation pour toutes les classes sociales. Cette ville théorique, ville modèle créée par une Société anglaise sur un domaine de 1.500 hectares, prit le nom de Garden City.

Au bout de cinq ans d'existence, la nouvelle ville comptait 7.000 habitants, 1.100 cottages, 14 bâtiments publics, 24 fabriques. Toutes les usines sont installées dans un quartier spécial, séparées par un rideau d'arbres des autres habitations, situées à l'abri des vents dominants, construites suivant les exigences de l'hygiène moderne, dépourvues de ces flocons opaques de fumée noire qui enveloppent nos grandes villes d'une atmosphère irrespirable de poussières et de suie.

Il existe à l'heure actuelle en Angleterre une vingtaine de cités jardins.

Nous n'avons pas à étudier ici l'organisation financière et juridique sur laquelle repose la cité jardin anglaise<sup>1</sup>.

Nous voudrions seulement souligner par quelques

<sup>1</sup>-Lire les ouvrages si instructifs de M. Georges Benoît-Lévy, fondateur de l'Association des Cités Jardins de France, et l'étude remarquable de M. G. Risler, les Cités Jardins anglaises (*la Réforme sociale*, janvier et février 1910).

chiffres les avantages des cités jardins, au point de vue de la salubrité et de l'hygiène générales.

La mortalité dans les cités jardins d'Angleterre est égale ou même un peu inférieure à celle des campagnes 8 à 9 pour 1.000, alors qu'elle s'élève à plus de 20 pour 1.000 dans les villes.

Prenons quelques exemples empruntés à l'ouvrage de M. Benoît-Lévy, *la Cité jardin*<sup>1</sup> : « Tandis qu'à Liverpool et à Birkenhead, les deux villes les plus proches de Port-Sunlight, le taux de la mortalité est respectivement de 21,6 et de 17,7 pour 1.000, la mortalité à Port-Sunlight n'est que de 9 pour 1.000. Et tandis qu'à Liverpool, sur 15.392 décès, 6.377 sont des décès d'enfants au-dessous de six ans, il arrive très rarement que l'on ait eu à signaler à Port-Sunlight ces dernières années des cas de mortalité infantile. Dans les cas relevés à Port-Sunlight, les décès étaient toujours dus, soit à un accident, soit à un vice congénital. Les maladies contagieuses ne peuvent guère se propager, puisque chaque maison forme un pavillon isolé et, d'autre part, les enfants sont bien soignés puisque les mères de famille, en se voyant interdire l'accès de l'usine, peuvent vaquer chez elles à leurs naturelles occupations ».

A Bournville, mêmes résultats, mêmes statistiques. Citons la description imagée qu'en fait M. Benoît-Lévy. « Si l'on se promène quelques moments, écrit-il, dans les rues sales et boueuses de Selly-Oak aux maisons si lamentables et si tristes, si l'on gravit la

<sup>1</sup> P, 110.

côte qui sépare cette vieille commune de notre nouvelle Cité, le changement est subit, la vision se transforme sans transition. D'un côté de la colline on voit la ville d'hier avec sa lèpre et ses misères, de l'autre apparaît la Cité de demain, rayonnante de beauté, de santé, de gaieté. Rien n'est amusant comme le spectacle de tous ces petits cottages disséminés dans des berceaux de verdure..., rien ne respire plus la santé que cette Cité perdue dans la campagne, parfumée des senteurs naturelles de ses fleurs, aérée par l'air qui pénètre partout abondamment et fécondée par les rayons du soleil, principe de toute vie, destructeur de tous maux.

« Les effets bienfaisants de cette existence se retrouvent dans les statistiques. Alors qu'à Birmingham et à King's-Norton les décès sont respectivement de 18,6 et de 11,2, ils ne sont, d'après M. Cadbury, que de 8 pour 1.000 à Bournville. »

En 1903, Birmingham a dépensé en frais d'expropriations ou pour l'amélioration de l'habitation 50 millions. Pour construire Bournville, distante d'un quart d'heure de Birmingham, M. Cadbury a dépensé 4 millions et demi ; les résultats sont les suivants :

Taux de la mortalité

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Birmingham . . . . . | 18,6 pour 1.000 |
| Bournville . . . . . | 8,9 —           |

La densité de certains quartiers de Birmingham atteint 800 habitants à l'hectare ; la mortalité y dépasse 45 pour 1.000. A Bournville, la densité maxima est de 100 habitants à l'hectare.

A Garden City, la mortalité ne dépasse pas 5 pour 1.000. L'intérêt payé à la mort est de 1/10<sup>e</sup> de celui payé aux actionnaires.

A Leithworth, la mortalité infantile n'atteint que 9,3 pour 100, alors que dans tant de villes elle dépasse 30 pour 100. La tuberculose, qui tue à Paris 5,4 habitants pour 1.000, fait là-bas dix fois moins de victimes. Le chiffre des naissances est de 24 pour 1.000.

Toutes ces statistiques ne sont-elles pas de nature à exciter notre admiration et notre envie !

Le mouvement en faveur des cités jardins n'est pas resté localisé en Angleterre. L'Allemagne, l'Amérique voulurent créer ces nouvelles « cités du bonheur ». Près de Dresde, fut fondée la cité jardin de Hellerau. L'exemple s'étendit à d'autres villes allemandes : Nürnberg, Karlsruhe, Königsberg, Chemnitz, Magdebourg, Hambourg, Munich, Strasbourg, grâce à la propagande de la Société allemande des Cités Jardins (*Deutsche Gardenstadt Gesellschaft*).

Un des plus éminents économistes d'Amérique, D<sup>r</sup> Joviah Strong, dans *la Cité du XX<sup>e</sup> siècle*, a montré la tendance de son pays vers les cités jardins. « Nous devons, écrit-il, faire face à l'inévitable, c'est-à-dire à la civilisation du xx<sup>e</sup> siècle qui sera certainement urbaine. Il y a cent ans, 3 pour 100 de la population était urbaine, aujourd'hui 30 pour 100... Comme résultats, nous constatons entre autres que la courbe de mortalité ne dépasse pas 14,99 pour 1.000 dans les campagnes, alors qu'elle atteint 24,58 pour 1.000 dans les villes, »

« La solution du problème réside dans l'organisation rationnelle de la vie dans les villes. Il s'agit tout simplement de construire des villes conformes à nos besoins nouveaux, des villes à population limitée, présentant par l'hygiène de leur installation tous les avantages sanitaires de la campagne et par le développement de leur vie sociale tous les avantages de la ville. Les régions urbaines de demain, les lieux d'élection de l'industrie et de la population américaine seront les Cités Jardins ... »

« Dans le parterre des Cités Jardins, dit M. Dufourmantelle, la France est la fleur la dernière éclore. »

Quelles sont les causes de ce retard ? Est-ce parce que notre pays est beaucoup moins industriel que l'Angleterre et l'Allemagne, ou parce que le chiffre de notre population est à peu de chose près stationnaire, ou bien parce que beaucoup de nos industriels ont pourvu aux besoins du logement des populations ouvrières, ou enfin par manque de cohésion dans les efforts de l'initiative privée ? — Nous n'avons pas à étudier ici ces multiples raisons.

Qu'il nous suffise de dire que, grâce à l'Association des Cités Jardins de France, fondée en 1903, sous la présidence de M. Ch. Gide et dont M. G. Benoît-Lévy est le secrétaire général et l'apôtre le plus ardent, le mouvement en faveur de ces Cités nouvelles commence à prendre de l'extension ; l'œuvre s'accomplit peu à peu dans nos grands centres industriels. On peut dès maintenant citer comme exemples les cités jardins de Nantes, du Havre (établissements du Creusot), de Barentin près Rouen, des mines de Dourges dans le Nord,

de Valentigney-Beaulieu près de Monthéliard, Janval.

A Marseille, Bordeaux, des œuvres semblables sont en plein développement.

A Lyon, quelques expériences ont été tentées avec succès. L'apôtre lyonnais des banlieues jardins, M. Cenet, va bientôt doter notre ville d'une cité ouvrière modèle à la Croix-Rousse.

D'autres quartiers se prêteraient peut-être mieux encore à l'aménagement des suburbs modèles : le quartier de la Mouche et l'extrémité sud de la presqu'île Perrache.

Dans la partie sud-est de la Guillotière s'étend, entre la voie ferrée de Lyon à Marseille, le Rhône et le mur d'enceinte, une vaste surface de près de 700 hectares. Une partie de cet espace (plus de 80 hectares) est occupée par les nouveaux abattoirs, l'arsenal, la caserne de la Vitriolerie et le dépôt P.-L.-M. Un certain nombre d'usines se sont établies dans ce quartier, trop isolé pour pouvoir se développer normalement. Pourquoi ne créerait-on pas, sur une portion des terrains inoccupés, une cité jardin industrielle ?

D'autre part, le quartier qui s'étend au sud de la gare Perrache et que seuls les ouvriers, attirés par la modicité relative du prix des loyers, consentent à venir habiter, pourrait, semble-t-il à M. Benoît-Lévy, être entièrement transformé. Il serait facile d'aménager sur la portion des terrains disponibles un village modèle dans le genre des Garden Cities anglaises.

Pour nous résumer, la conception des cités jardins rend possible la décentralisation industrielle et de plus

elle représente un progrès social au point de vue de l'amélioration de l'habitation populaire, du logement ouvrier.

C'est, d'une part, l'assurance de meilleures conditions d'hygiène donnée aux entreprises industrielles ; c'est, d'autre part, comme l'avait prédit Ruskin, la disparition des faubourgs malsains et des taudis sordides.

Ainsi se réalise magnifiquement la conception de Howard :

« Décongestionner en masse les grands centres surpeuplés en faisant émigrer vers des cités nouvelles, mieux aménagées, leur trop-plein de population, avec les industries transportables ; rendre aux moins fortunés par leur rapprochement de la nature la force pour vivre avec la joie de vivre, n'est plus un rêve d'utopiste, ni une chimère irréalisable. » (Dufourmantelle).

---

## CHAPITRE V

### LES HOPITAUX

Toute agglomération urbaine doit se préoccuper de l'emplacement des hôpitaux (hôpitaux généraux, hôpitaux spéciaux pour maladies contagieuses, pour enfants, etc.).

Les principes de l'emplacement de l'hôpital modèle ont été magistralement posés par J. Rochard. Ils sont, à l'heure actuelle, de science courante.

Un hôpital doit être établi de préférence en dehors des agglomérations, éloigné de tout établissement bruyant, insalubre et dangereux. On évitera le voisinage des casernes, des écoles, des usines, des cimetières.

Il faut un terrain vaste, salubre, bien exposé, assez écarté de l'agglomération pour qu'il ne soit pas englobé ultérieurement dans un quartier plus ou moins populeux par suite de l'accroissement de la ville. Un emplacement suffisant spécialement entouré de grands arbres doit être réservé pour la construction éventuelle, en temps d'épidémie, de tentes ou baraques qui puissent être détruits après cessation d'emploi.

Peut-on placer l'hôpital au milieu de l'aggloméra-

tion ou vaut-il mieux l'édifier en dehors de celle-ci ? C'est la question encore controversée de l'hôpital urbain et de l'hôpital excentrique. Nous n'entreprendrons pas de l'étudier ici.

Bon nombre de villes étrangères ont déplacé leurs nouveaux hôpitaux aux confins de la ville : en Allemagne, l'hôpital de l'empereur et de l'impératrice Frédéric s'élève en pleine campagne au nord de Berlin ; l'hôpital de Friedrichshain a ses pavillons disséminés dans un vaste parc au nord-ouest de Berlin ; l'hôpital militaire de Tempelhof est à 3 kilomètres de la capitale. Hambourg a installé à 5 kilomètres du centre de la ville, à Eppendorf, sur une surface de 18 hectares, un hôpital de 1.340 lits.

Parmi les autres villes qui ont des hôpitaux suburbains, citons Leipzig, Breslau, Bonn, Budapest, Glasgow, Edimbourg, Madrid, Berne.

En France, l'hôpital Saint-Eloi, à Montpellier, est situé à 500 mètres des dernières maisons du faubourg Boutonnet.

Cependant il faudrait se garder de généraliser. La situation différente des villes réclame des solutions appropriées, subordonnées aux conditions topographiques spéciales, à la facilité des communications.

Quelle que soit la solution admise, il est nécessaire, dans les villes étendues, d'avoir des hôpitaux centraux, hôpitaux de passage soit pour les blessés, soit pour les malades non transportables.

Pour ce qui est de l'hospitalisation des maladies contagieuses, les avis sont unanimes : l'éloignement est de rigueur.

Il y a un intérêt primordial à créer dans les villes des hôpitaux spéciaux pour les maladies épidémiques.

En 1867, le Gouvernement anglais créa, à Londres, une administration spéciale : le *Metropolitan Asylum Board*, pour l'hospitalisation des contagieux.

Le tableau ci-dessous donne la mortalité annuelle moyenne par maladies contagieuses, pour un million d'habitants, de 1860 à 1869 et de 1890 à 1899, périodes pendant lesquelles l'organisation du Metropolitan Asylum Board était en pleine activité.

|                  | 1860-1869 | 1890-1899 | Augm. | Dim. |
|------------------|-----------|-----------|-------|------|
| Variole . . .    | 278       | 10        |       | 268  |
| Scarlatine . .   | 1018      | 200       |       | 818  |
| Diphthérie . .   | 186       | 499       | 313   |      |
| Fièvre typhoïde. | 895       | 146       |       | 749  |

Il y a donc entre les deux périodes une différence de mortalité de 1.522 par million d'habitants, ce qui représente pour la ville de Londres près de 7.000 existences arrachées chaque année à la mort.

Il existe à Londres neuf hôpitaux de contagieux, établis autour de la ville ; le plus important, le « Brook Hospital », compte 568 lits. En plus, trois hôpitaux de varioleux, situés à plus de 27 kilomètres de la ville, offrent au total 2.000 lits.

Faut-il placer ces hôpitaux de contagieux en ville ou en dehors de l'agglomération ?

Dans l'intérêt du malade, il n'y aurait aucune bonne raison pour transporter ces établissements *extra muros*, la mortalité, à Londres, est sensiblement la même dans les hôpitaux excentriques et dans les hôte-

taux situés en ville. Mais cette mesure s'impose pour des raisons d'hygiène publique.

En effet, un hôpital qui donne asile à des maladies contagieuses propage les germes morbides dans les quartiers qui l'environnent. En Angleterre, la Commission royale des hôpitaux pour maladies contagieuses a constaté qu'au cours des épidémies de variole, il y a régulièrement une abondance de cas au voisinage des hôpitaux. Le nombre des maisons envahies par la variole décroît plus on s'éloigne de l'hôpital. On a constaté que les rues conduisant à l'hôpital ne sont pas plus frappées que celles qui se trouvent à égale distance de l'hôpital sans communication directe avec lui. La contagion se ferait donc, non par contact de personnes, il s'agit d'une contagion par l'air, d'un transport des germes par les poussières.

A Bruxelles, lors de l'épidémie de variole de 1903, les rues voisines de l'hôpital Saint-Jean ont présenté un nombre de cas de variole très considérable. De même, sur 55 cas de scarlatine soignés en 1905, au même hôpital, 12 provenaient de son voisinage immédiat.

La place de l'hôpital pour contagieux est aux confins de la ville, sur un terrain vaste dont le pourtour sera planté de hautes futaies. Si l'on crée dans un hôpital général un quartier spécial pour contagieux, il faudra l'isoler des autres pavillons ; une distance de 30 mètres est exigée en France. Ce quartier sera placé de telle façon que les vents dominants ne dirigent pas les poussières qui s'en dégagent sur les autres sections de l'hôpital.

Toute ville doit posséder soit un hôpital spécial, soit un pavillon isolé dans l'enceinte d'un hôpital général pour toutes les maladies contagieuses.

L'organisation hospitalière d'une grande ville devrait encore comprendre : un refuge pour tuberculeux incurables, un institut pour enfants arriérés, un refuge pour cancéreux inopérables. En Allemagne, Francfort et Heidelberg possèdent des instituts pour cancéreux. De tels établissements doivent être placés hors des villes. Les malades sont rarement alités : comme ils sont destinés à séjourner longtemps à l'hôpital, il est humain de leur offrir, avec les distractions de la campagne, les avantages du grand air.

Est-il besoin d'insister en terminant sur la nécessité de prévoir dans le plan d'aménagement d'une ville soucieuse de son hygiène, l'emplacement judicieusement choisi des hôpitaux, de déterminer avec discernement leurs meilleures conditions hygiéniques, afin qu'ils n'apportent pour le voisinage aucune gêne, aucun danger, et qu'ils rendent à la population indigente le maximum de services ?

---

## CHAPITRE VI

### • LES CIMETIÈRES

Dans une cité bien organisée, les morts ne doivent être pour les vivants ni une gêne, ni un danger.

Les cimetières constituent un danger qu'on a parfois exagéré en temps ordinaire, mais qui devient très réel en temps d'épidémie. Ils sont surtout une gêne pour les grandes agglomérations urbaines.

Dans les villes à croissance rapide, il faut, au bout d'un temps relativement court, songer à les déplacer ou à les agrandir, soit en raison du développement urbain, soit à cause de leur insuffisance.

Cette extension est un souci considérable pour les municipalités, obligées de chercher dans une banlieue chaque jour plus peuplée des emplacements encore plus vastes et toujours plus difficiles à trouver pour y installer des nécropoles que le développement de la cité vivante refoulera à bref délai.

\*  
\* \*

Jusqu'au commencement du siècle dernier, les inhumations avaient lieu dans l'enceinte même des villes. Le décret du 23 prairial an XII mit fin à cette situation en interdisant les inhumations dans l'intérieur

des villes et des édifices consacrés au culte. Désormais, elles auraient lieu dans des cimetières situés à 35 ou 40 mètres au moins hors de l'enceinte des villes. Le décret du 7 mars 1808 interdit de creuser des puits ou d'élever des habitations à moins de 100 mètres des cimetières.

La nécessité d'éloigner les cimetières des villes est admise dans tous les pays civilisés. En Allemagne, il n'existe pas de dispositions législatives qui déterminent la distance, mais les hygiénistes ont adopté un minimum de 200 mètres pour le voisinage des habitations.

Quels sont les dangers ou « prétendus dangers » des cimetières par rapport à l'air et vis-à-vis du sol et de l'eau ?

Les gaz qui se dégagent du sol des cimetières ne sont pas dangereux : Miquel a constaté que l'air du cimetière Montparnasse n'a pas plus de bactéries que l'air du parc Montsouris. Sont-ils gênants pour le voisinage ?

Schutzenberger a recherché l'hydrogène sulfuré, l'ammoniaque et l'oxyde de carbone. Les résultats ont été négatifs. Cependant, dans certains cimetières de Bretagne, Vallin a pu constater que, après des épidémies de typhus exanthématique, des odeurs infectes se répandaient aux alentours toutes les fois qu'on ouvrait une fosse. Il s'agissait là de terrains trop grossièrement perméables.

Le sol des cimetières peut-il se *saturer* ? Les recherches entreprises au cimetière d'Ivry ont montré que la combustion des matières organiques est complète après

cinq ans et qu'il n'y avait pas lieu de craindre la *saturation* du sol au point de le rendre impropre à la destruction ultérieure de nouveaux cadavres. Cependant, dans les terrains mal choisis, il arrive parfois qu'après plusieurs années d'inhumation les corps ne se décomposent plus complètement ; dans ce cas, la reprise des terrains ne peut pas être opérée dans les délais prévus.

Quant aux dangers vis-à-vis de l'eau des nappes souterraines, tout dépend de la nature du terrain. Les roches fissurées peuvent laisser des matières putrides se répandre à de grandes distances ; au contraire, dans les terrains aérés et finement poreux il n'y a pas à redouter la contamination de l'eau. La pollution est à craindre lorsque les cadavres sont tout près de la nappe souterraine ou lorsque les fosses et les puits sont creusés dans la même couche superficielle aquifère au-dessus d'un banc d'argile imperméable. Quoi qu'il en soit, on devra éviter d'utiliser comme eau de boisson ou pour les usages domestiques la nappe d'eau qui sort des cimetières.

Les germes infectieux enfouis avec les cadavres sont-ils susceptibles de revenir à la surface ? La plupart des microbes pathogènes disparaissent rapidement ; quelques-uns plus résistants (charbon, bacille tuberculeux) peuvent être ramenés à la surface par les vers (Pasteur) et même les rats.

En somme, on peut conclure que le voisinage des cimetières établis dans de bonnes conditions ne présente pas de trop graves inconvénients pour la santé publique. Cependant, en raison du danger qu'ils peu-

vent offrir en temps d'épidémie, il convient de les maintenir hors de l'enceinte des villes.

\*  
\* \*

Il nous faut insister maintenant sur les difficultés qui surgiront plus tard, lorsqu'il faudra trouver, au milieu des populations agglomérées de la banlieue d'une ville, les emplacements nécessaires aux inhumations.

Dans une ville qui se développe rapidement, les cimetières, comme les hôpitaux, seront toujours trop étroits. La mortalité augmente avec l'accroissement de la population, d'autant plus que cet accroissement est plus marqué dans les classes pauvres, attirées par l'appât décevant de la grande ville et plus exposées en raison de la misère aux maladies et à la mort.

Les éléments qui permettent de calculer la surface à donner aux cimetières sont, d'une part, le chiffre de la mortalité moyenne de la population et, d'autre part, la période d'immobilisation du terrain ou de *rotation*. On l'estime à cinq fois la superficie réclamée par la mortalité annuelle moyenne en ajoutant une part pour les années exceptionnelles et les épidémies qui peuvent accidentellement élever le chiffre de la mortalité.

D'après les prescriptions du décret du 23 prairial, un cimetière d'un demi-hectare peut suffire pour une ville de 10.000 âmes. Il faut compter 4 mètres carrés superficiels par tombe et réserver une surface plus considérable que celle qu'exigent les sépultures pour les avenues, sentiers, monuments, concessions perpétuelles. En se basant sur une mortalité de 20 p. 1.000.

moyenne de l'Europe, il suffit d'un hectare pour une ville de 10.000 habitants et pour une *rotation* de cinq ans.

Cette période de rotation est trop courte dans les terrains non favorables. Les exhumations pourraient dans certains cas présenter quelques dangers. Mais la reprise des terrains au bout de dix ans, par exemple, si elle satisfait davantage l'hygiène, exigerait un agrandissement considérable des cimetières. La superficie de ceux-ci ne peut s'accroître indéfiniment. Lorsque cette surface devient insuffisante, il est préférable d'avoir un autre cimetière à la même distance de la ville et sur un point opposé.

Paris possède dix-neuf cimetières, dont la surface totale est d'environ 304 hectares. Les cimetières du Père-Lachaise, de Montmartre et de Montparnasse, qui intéressent la population du centre de Paris, sont presque entièrement occupés par des concessions perpétuelles. Le nombre croissant de ces dernières, par ce fait qu'elles aliènent régulièrement chaque année une certaine étendue de terrain, est une cause d'insuffisance pour les cimetières.

Pour remédier aux difficultés qu'entraîne la diminution progressive de la surface des terrains disponibles, en raison de l'augmentation croissante du nombre des concessions perpétuelles, on avait proposé de choisir à une certaine distance de Paris des terrains peu propres à la culture pour y établir une immense nécropole destinée aux inhumations de la capitale, en abandonnant les cimetières du Nord, de l'Est et du Sud aux concessions perpétuelles. Cette proposition a

été faite pour la première fois en 1860, lors de l'annexion des communes suburbaines comprises dans l'enceinte fortifiée. L'emplacement choisi était situé dans la commune de Méry-sur-Oise, non loin de Pontoise, à 22 kilomètres de Paris. Les ingénieurs proposèrent d'établir là, sur un vaste plateau sablonneux et presque entièrement boisé, un cimetière de 827 hectares de superficie.

Le Conseil municipal vota les fonds, mais, à la suite d'interpellations à la Chambre des députés, les études et les négociations en cours furent suspendues. Depuis cette époque, elles ont été reprises plusieurs fois sans jamais aboutir.

On a agrandi les cimetières de Saint-Ouen, d'Ivry et des Batignolles ; en novembre 1886, on a ouvert les deux immenses cimetières de Bagneux et de Pantin qui, avec celui d'Ivry, présentent une superficie totale de 195 hectares. Grâce à ces adjonctions, les cimetières parisiens pourront assurer le service des inhumations pendant une longue période de temps, mais elles ne constituent qu'une mesure provisoire.

La question du cimetière de Méry-sur-Oise est-elle à reprendre ? Ce serait peut-être le seul moyen de résoudre le problème, de satisfaire aux exigences du décret du 23 prairial, de laisser les morts en repos pendant une plus longue période. La reprise des terrains pourrait n'avoir lieu que tous les cinquante ans et « les familles pauvres y trouveraient, dit le rapport de la Commission d'enquête de 1867, une légitime satisfaction ».

En Allemagne, beaucoup de villes songent à trans-

porter leurs cimetières au loin dans d'immenses forêts funéraires.

En résumé, les cimetières présentent un certain nombre d'inconvénients :

1° Ils n'assurent pas la destruction des germes contagieux provenant des cadavres infectieux. Ces germes peuvent être ramenés à la surface.

2° Ils peuvent être une cause de contamination des eaux souterraines.

3° Ils constituent un énorme souci pour les municipalités. Par suite de l'extension rapide des grandes villes, les cimetières sont actuellement souvent enclavés, malgré la loi, dans les habitations. Au bout d'un certain temps, ils deviennent insuffisants, et les municipalités sont obligées d'en créer toujours plus loin et à des conditions de plus en plus onéreuses.

Ces inconvénients disparaissent avec la *crémation*.

La crémation constitue au point de vue hygiénique un procédé excellent dont l'adoption résoudrait pour l'avenir la question des cimetières. Mais les croyances religieuses aussi bien que l'état des mœurs et des habitudes, empêcheront pendant longtemps encore d'en établir l'obligation par une loi.

---

## CHAPITRE VII

### LES DÉCHETS URBAINS — ÉGOUTS. — GADOUES.

Les nombreux déchets de la vie et de l'activité humaines (excreta humains et animaux, déchets industriels, matières usées ou souillées) constituent dans toute agglomération un facteur important d'insalubrité, d'autant plus à redouter que l'accumulation des déchets est plus grande et l'agglomération plus importante.

Qui ne comprend l'influence d'une mauvaise évacuation des déchets urbains sur la santé publique ? « Suppose-t-on les choses remises au pis : on retombera sur la situation des villes du moyen âge ou même d'il y a cent ans, avec leurs cloaques en pleine rue, leurs fosses fixes et leurs puits infects, leurs voiries immondes aux environs immédiats, leurs cimetières près des églises et au milieu des maisons... » (Macé et Imbeaux.)

Il est nécessaire d'assurer par l'élimination rapide et la destruction complète des déchets une bonne hygiène du milieu urbain.

Mais les causes d'insalubrité augmentent avec l'accroissement de la population, L'extension progres-

sive du périmètre des villes, le développement de plus en plus rapide des grands centres compliquent singulièrement le problème.

Comment pourra-t-on, dans l'avenir, éliminer et détruire ces quantités énormes de déchets sans qu'il en résulte d'inconvénients graves, d'incommodité ou de dangers ? Quelles solutions s'imposeront dans la cité géante de demain à l'attention des municipalités prévoyantes ?

\*  
\* \*

Toute agglomération importante doit posséder un système d'évacuation générale des eaux vannes et usées, c'est le *tout-à-l'égout*.

Nous n'avons pas à décrire ici les divers systèmes du tout-à-l'égout unitaire, séparatif ou mixte. Nous voulons seulement insister sur l'utilité d'un plan général du réseau d'égouts.

Faut-il rappeler les sommes énormes dépensées dans bien des villes pour rectifier les travaux décidés à l'improviste, exécutés sans esprit de suite ?

Seul un plan d'aménagement dressé avec soin, établi avec de larges vues d'avenir, permettra non seulement d'éviter les opérations mal conçues, presque toujours ruineuses pour les finances publiques, mais encore de réaliser ses conceptions de vaste envergure que nécessite l'amélioration de l'hygiène urbaine.

Mais il ne suffit pas de collecter les eaux usées d'une ville et de les canaliser hors de son enceinte.

Où déverser cet efflux urbain ? Comment le traiter ? Le problème se heurte à de grandes difficultés.

Le rejet en mer ou dans un grand fleuve n'est pas possible sans de graves inconvénients.

D'autre part, l'épuration mécanique ou mécanico-chimique n'est pas suffisante. Reste à choisir entre l'épandage agricole et l'épuration biologique.

L'épuration par le sol n'est pas réalisable partout. Toutes les grandes villes ne disposent pas de champs d'épandage suffisamment vastes pour recevoir les eaux d'égouts. Sans doute ce procédé est précieux pour l'agriculture, mais le danger de la contamination possible des nappes souterraines par les fissures du sol constitue un des inconvénients les plus sérieux.

Le traitement bactérien des eaux vannes semble présenter, à première vue, de grands avantages, comme l'ont montré les applications anglaises et les expériences de Calmette à Lille. Faut-il voir dans l'épuration artificielle des eaux d'égouts le procédé de l'avenir ?

La pratique de cette méthode nouvelle imaginée en 1896 par le chimiste anglais Dibdin, se répandit très rapidement en Angleterre.

Mais on s'aperçut bien vite que ce système présentait quelques inconvénients. Au bout de quelque temps, les lits bactériens se colmataient ; à la longue, les fosses septiques s'encombraient de dépôts solides. La transformation des matières organiques en matières minérales était moins complète que dans le procédé d'épuration par le sol, la réduction du nombre des microbes était presque insignifiante.

On essaya de remédier à ces inconvénients en substituant aux lits de contact à fonctionnement intermittent, des lits de percolation où l'opération se fait par infiltration continue, sans manœuvres spéciales.

Malgré ces perfectionnements, le système est d'un fonctionnement délicat. Il faut attendre des expériences plus concluantes.

La Commission royale anglaise, dans un rapport sur cette question, tout en reconnaissant la supériorité de l'épuration par le sol au point de vue de la transformation des matières organiques, de la destruction des microbes et même de la dépense, lorsqu'on trouve des terrains perméables à des prix modérés, n'en a pas moins reconnu les mérites des procédés artificiels et en particulier des lits de percolation qui, dans les autres cas, permettent de réaliser une épuration suffisante à des prix admissibles.

En France, la Commission nommée par la Société de Médecine publique et de Génie sanitaire pour procéder à une étude générale et comparative des divers procédés d'épuration des eaux usées, après une enquête sur les applications qui en ont été faites en France, a cru devoir s'y rallier.

Le mouvement en faveur de ce procédé tend à se répandre de plus en plus. En Angleterre, plus de 300 villes ont eu recours à ce procédé. En Allemagne, les applications de cette nouvelle méthode se multiplient. En France, cinq villes et trente établissements ou stations d'essai l'ont adoptée, grâce au grand effort de vulgarisation et de propagande de M. le Dr Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille.

L'enlèvement des immondices solides ne s'impose pas moins impérieusement que pour les eaux-vannes et usées.

Le transport rapide et l'utilisation ultérieure des gadoues constituent un grave problème d'hygiène urbaine. Que faire d'une matière si abondante, si dangereuse pour la santé et si difficile à transporter. Dans les grandes agglomérations, il est difficile de s'en débarrasser rapidement de façon à ne pas compromettre la santé des habitants.

Le déversement dans les cours d'eau, fleuves ou rivières n'est pas un procédé recommandable.

Le système qui consiste à les projeter dans les égouts est irréalisable, le débit et la vitesse dans les collecteurs n'étant pas suffisantes pour entraîner rapidement, sans qu'il y ait engorgement, cette masse énorme de corps solides.

Le transport des gadoues nécessite le choix d'un emplacement ou dépôt destiné à recevoir ces déchets urbains avant leur utilisation ultérieure ou leur destruction. Bien souvent les entrepreneurs se contentent de vider leurs voitures dans le premier champ venu ou dans les anciennes carrières si fréquentes autour des villes, sans intention de vente ni de traitement. On comprend aussi l'incommodité qui en résulte pour les habitants de la banlieue et des communes limitrophes recevant tous les déchets et tous les détritiques dont la ville veut se débarrasser. Ces dépôts, qui peuvent atteindre jusqu'à 20.000 mètres cubes (dépôt de la Rondinelle), doivent rester amoncelés pendant plusieurs mois pour permettre aux matières organiques

de se décomposer lentement. Ils constituent un grave danger pour la santé publique en répandant des germes pathogènes dans l'air, en contaminant les eaux souterraines. Les mauvaises odeurs qui émanent de ces amoncellements d'immondices font fuir les populations suburbaines. Il y a quelques années, Paris vit désertier ses environs pour le même motif.

« Il est inadmissible, disait M. Nave dans un rapport à la Société de Médecine publique et de Génie sanitaire, que pour satisfaire les intérêts, souvent contestés du reste, de quelques agriculteurs, nous tolérions qu'on puisse créer aux abords des villes de véritables foyers d'infection, sans souci des incommodités qui peuvent en résulter pour les habitations disséminées dans la banlieue et des dangers de toute nature qu'ils peuvent faire courir pour la santé de la population tout entière. Je dirai même qu'il serait monstrueux que l'on puisse imposer aux habitants de cette banlieue d'aussi graves incommodités sous prétexte de défendre les intérêts particuliers de quelques agriculteurs. »

Dans un rapport au Conseil municipal de Paris, M. Mazerolle conclut, lui aussi, en faveur de ce « mouvement général des esprits vers des soucis d'hygiène inconnus autrefois et qui, aussi bien en France qu'à l'étranger, tendent à restreindre ou même à supprimer l'emploi agricole de la gadoue et les dépôts qui en sont la conséquence presque obligatoire ».

On peut citer à ce propos l'exemple d'Anvers. Malgré des conditions exceptionnellement favorables pour l'utilisation rémunératrice de ses gadoues dans

ses propres exploitations agricoles de la Campine, cette ville se préoccupe d'installer, à brève échéance, deux puissantes usines d'incinération et cela pour des raisons d'hygiène, afin de se mettre à l'abri des dangers de propagation auxquels elle serait exposée en cas d'épidémie grave.

En somme, les grandes villes dépensent des sommes considérables pour porter au loin des matières dont personne ne veut, qui constituent une incommodité et un danger pour la population avoisinante.

Ne serait-il pas plus simple de détruire ces matières sur place par l'incinération ?

Ce procédé résout le côté hygiénique du problème : les dépôts disparaissent, plus de danger de contamination des cours d'eau et d'épidémies.

Peut-on incinérer les gadoues à l'intérieur des villes sans incommodités ? Oui, comme le prouve l'exemple de tant de villes à l'étranger, d'autant plus que l'installation de ces usines d'incinération peut être faite avec tous les perfectionnements désirables en raison de l'économie de transport réalisée.

D'après le décret du 31 août 1905, lorsque l'incinération ne dépasse pas 150 tonnes par jour, ces usines sont placées dans la catégorie des établissements de 2<sup>e</sup> classe (150 tonnes par jour correspondent environ à une population de 300.000 habitants). Le décret fait remarquer que ce procédé ne peut s'appliquer qu'aux ordures ménagères et non aux matières de vidange, détritiques de halles et d'abattoirs dont la destruction dégagerait des odeurs nauséabondes. Tous ces produits de déchets ne doivent être traités que

dans des usines refoulées à la périphérie de la ville et installées dans des conditions habilement combinées pour n'être pas une cause d'incommodité pour le voisinage.

Les usines d'incinération ne sont plus seulement de simples établissements de destruction, elles peuvent être encore des centres de production d'énergie utilisant le pouvoir calorique des matières consommées, substituant ainsi à l'utilisation agricole l'utilisation industrielle, donc sans perte économique.

L'incinération paraît devoir être le procédé de l'avenir pour toutes les agglomérations importantes. Mesure excellente de salubrité, elle peut être en même temps une source de profits pour l'industrie. Ce procédé sera plus précieux encore, lorsqu'on pourra retrouver dans les cendres la substance fertilisante par excellence, l'azote. Les expériences de Damour, faites dans ce but, permettent d'espérer qu'on pourra trouver un gazogène capable de réaliser ce problème : la destruction hygiénique des gadoues, tout en conservant leur valeur totale comme engrais (Macé et Imbeaux).

En Angleterre, il existe plus de 250 usines d'incinération. Il faut attribuer ce développement à la richesse en charbon des ordures ménagères, leur puissance calorique étant beaucoup plus élevée que dans nos pays.

En Allemagne on peut citer, comme exemple d'organisation d'un service d'incinération, la ville de Kiel, qui possède une usine depuis 1906 ; cette usine produit de la vapeur qui sert à exploiter une fabrique

de poudrette et à produire l'énergie électrique nécessaire aux deux établissements.

Dans l'Amérique du Sud, Buenos-Ayres possède depuis plusieurs années des usines d'incinération pouvant brûler par jour 1.200 tonnes de gadoues. Les résidus de l'incinération sont utilisés : la cendre constitue une excellente matière pour les terre-pleins, les scories sont employées à la fabrication du béton pour les chaussées.

En France, on ne peut que constater combien nous sommes en retard à côté des autres pays.

A Issy-les-Moulineaux, il existe une usine de broyage et d'incinération : un triage préalable permet de séparer les éléments inertes, débris de verre, vaisselle, chiffons ; le broyage transforme la gadoue déjà triée en un terreau grossier. Le restant des ordures triées est incinéré ; la vapeur obtenue par cette combustion va actionner un turbo-alternateur.

En dehors de Paris et de Toulon, on ne trouve de projet à l'étude qu'à Rouen, le Havre et Saint-Etienne (incinération) ; Marseille et Nancy (broyage et incinération partielle).

La mise en pratique de ces divers procédés contribuera, sans doute, pour une large part à assurer une bonne hygiène dans les grandes agglomérations. Mais l'extension croissante des villes fait surgir d'autres problèmes. Aux portes de nos grands centres se développent des agglomérations de plus en plus importantes, uniquement préoccupées de pourvoir au jour le jour à leurs besoins propres les plus immédiats. Il arrive parfois que ces communes suburbaines, qui

formeront la ville de demain, continuent à diriger leurs travaux de voirie et d'égouts suivant les mêmes principes que si elles étaient situées à de grandes distances de la cité voisine.

Que de difficultés lorsque celle-ci, tôt ou tard, les englobera ! L'impossibilité de raccorder, par exemple, les réseaux d'égouts entraînera des dépenses considérables qu'il eût été facile d'éviter grâce à un plan d'ensemble.

Le Conseil supérieur d'Hygiène l'a bien compris puisque, dès 1908, il décidait que l'on n'examinerait plus de demandes relatives à de nouveaux égouts que lorsque ceux-ci feraient partie d'un plan d'ensemble arrêté au préalable.

Cette absence de coordination des efforts des grandes villes et des communes limitrophes en vue d'une œuvre homogène constitue pour l'avenir un sérieux danger. Il semble donc nécessaire d'y remédier en établissant ce plan d'aménagement de nos agglomérations urbaines et de leurs banlieues, avec des vues d'ensemble et de larges idées directrices mieux adaptées aux conditions de l'hygiène moderne.

---



## DEUXIÈME PARTIE

### LES PLANS D'AMÉNAGEMENT ET D'EXTENSION

---

Le rapide accroissement des agglomérations urbaines, les conditions souvent défectueuses au point de vue de l'hygiène dans lesquelles se meut l'existence des citadins ont provoqué partout, et plus encore à l'étranger que chez nous, un mouvement en faveur du développement rationnel et esthétique des grandes villes.

Sous l'impulsion de ce mouvement, la conception des plans d'extension fut adoptée comme remède à l'excessive congestion des centres urbains, comme solution du problème de l'assainissement et de l'embellissement de nos cités.

Sur ce point, nous avons été devancés par les autres nations, surtout en ce qui concerne les mesures législatives nécessaires.

---

## CHAPITRE PREMIER

### LES PLANS D'AMÉNAGEMENT ET D'EXTENSION A L'ÉTRANGER

Dans cet ordre d'idées, l'Allemagne a montré le chemin aux autres nations.

Pour elle, le problème était d'un intérêt capital en raison du développement extraordinairement rapide des villes allemandes. Voici quelques chiffres.

Dans l'espace d'un tiers de siècle, la population de Berlin a augmenté de 1.214.000 habitants, soit de 146 pour 100. Aucune autre capitale ne présente un accroissement aussi rapide.

En dix ans

Hambourg a augmenté sa population de 226.000 habitants

|               |   |   |         |   |
|---------------|---|---|---------|---|
| Essen         | — | — | 176.000 | — |
| Dresde        | — | — | 150.000 | — |
| Cologne       | — | — | 143.000 | — |
| Gelsenkirchen | — | — | 132.000 | — |
| Francfort     | — | — | 125.000 | — |

On s'explique dès lors la nécessité qui s'imposait en Allemagne d'étudier les moyens de régler l'extension des grandes villes, afin de parer aux dangers de l'encombrement.

« En 1900, nous dit M. Halbwachs, sur 100 villes de plus de 30.000 habitants, 50 déclaraient posséder

un *plan de ville* s'appliquant à l'ensemble ou à la plus grande partie de la banlieue... En général, on prévoit une division plus ou moins complète des terrains à bâtir en blocs, et, souvent, on détermine la destination de ces blocs (locaux d'habitation ou de commerce, grandes ou petites maisons, pavillons indépendants ou bâtiments continus). Dans 21 de ces villes, le plan s'inspire surtout de la distinction en rues de circulation (plus larges) et rues d'habitation (moins larges). Dans 35 villes, les espaces libres possédés par la ville ne peuvent être consacrés à des bâtiments publics (églises, musées, théâtres, marchés). Dans 47 villes, le plan de ville prévoit, outre les plantations d'arbres sur des rues et des places, des parcs et des jardins populaires. »

A l'Exposition d'Hygiène de Dresde en 1911, cette question des plans d'extension avait déjà fait l'objet de projets intéressants. Plus récemment encore, à l'Exposition urbaine de Düsseldorf, une des sections (die Gruppe *Stadtebau*) était en majeure partie consacrée à cette étude.

Nous avons vu là, exposés, un grand nombre de projets, quelques-uns d'une hardiesse étonnante, conçus avec une ampleur de vue remarquable, tous extrêmement intéressants à des points de vue différents : amélioration des voies de communication pour faciliter et accroître le transit dans les villes industrielles, création de rues de circulation intense en raison des besoins croissants de viabilité, création de rues d'habitation, ouverture d'espaces libres, création de jardins et de parcs pour augmenter les réserves

d'air pur, aménagement des quartiers industriels en vue d'une meilleure hygiène, détermination de zones suivant l'éloignement du centre et suivant la configuration du terrain, chaque zone étant soumise à un régime spécial de construction, souci d'esthétique, etc.

La ville de Düsseldorf avait mis au concours le plan d'ensemble de son agglomération, le plan d'extension de Gross-Düsseldorf. Cinq projets ont été primés. L'auteur du projet qui eut le premier prix (50.000 marks) englobe dans son plan 23.200 hectares de terrains alors qu'actuellement la superficie de la ville est d'environ 11.000 hectares. Il prévoit l'espace nécessaire pour les 1.200.000 habitants qui peupleront en 1950 la ville et ses environs. De nouvelles voies ferrées sont tracées vers les villes avoisinantes : Crefeld, Cologne, Elberfeld ; les voies de circulation rayonnant vers la périphérie sont redressées, élargies et reliées entre elles par des voies concentriques. Les quartiers industriels, par mesure d'hygiène, sont isolés par une ceinture protectrice de jardins ; pas d'usines à l'est ou au sud-ouest d'où viennent les vents dominants. A la périphérie de la ville, de vastes taches vertes sont indiquées, emplacement futur des grands parcs suburbains qui seront les voies d'aération de la cité agrandie.

Antérieurement, Düsseldorf avait eu quatre plans d'extension dont le dernier incorporait onze nouvelles communes. Ces plans d'ensemble ne comportent que les lignes principales, les grandes artères avec leurs points de jonction ; des plans de voirie plus détaillés

sont établis au fur et à mesure du lotissement des quartiers.

Grâce à cette extension méthodique, à ce développement rationnel et harmonieux, cette ville, essentiellement commerciale et industrielle, n'est pas sans posséder un certain charme esthétique qui frappe le visiteur dès son arrivée. Ajoutons que le chiffre de la mortalité, qui en 1900 était de 19,4 pour 1.000, est tombé, en dix ans, à 12,3.

Dans tout le district de Düsseldorf, c'est-à-dire dans la partie de la Prusse la plus riche en villes et en industries, le taux moyen de la mortalité est moindre que dans les provinces rurales et agricoles de l'Est.

Parmi les autres villes de la Prusse qui ont leur plan d'extension, il faut citer Cologne, Francfort et Wiesbaden.

Cologne se développe par zones concentriques. Anciennement, ses fortifications débordées par la ville envahissante, furent ingénieusement transformées en une avenue promenade circulaire, le « Ring », d'où partent les voies rayonnantes conduisant à l'extérieur.

La ville de Francfort a prévu, elle aussi, et préparé son extension future. « Après avoir fait, autour de son enceinte, l'acquisition d'une bande de terrain d'une étendue suffisante pour y élever les constructions nécessaires aux besoins de ses habitants, pendant une vingtaine d'années », elle « en a fait le lotissement au moyen de rues commerciales et d'habitations établies et aménagées suivant leur destination. Puis, après avoir divisé le terrain en zones, de façon à grouper les constructions de même genre et d'éviter d'avoir des

maisons à cinq ou six étages à côté d'hôtels pour familles, elle a remis en vente tout ce dont elle n'avait pas besoin pour ses services, la construction des maisons de chaque zone restant soumise à un règlement spécial imposé aux acquéreurs<sup>1</sup> ».

On comprend quels avantages les nouveaux quartiers ont pu retirer de ce système au point de vue de la salubrité.

Wiesbaden, ville non fortifiée, station balnéaire des plus fréquentées, a son plan d'aménagement et d'extension. Grâce à ce plan, grâce aux dispositions sanitaires adoptées, la ville s'est développée d'une façon prodigieuse. Le chiffre de sa mortalité a notablement baissé, et ce, malgré l'accroissement de sa population ou, pour mieux dire, en raison directe de cet accroissement.

Cette ville a maintenant la mortalité la plus faible de toute l'Allemagne. « Dans ce pays, écrit M. G. Risler, on porte une si grande attention aux questions d'hygiène, que cette considération suffit à lui attirer une énorme augmentation de population. Wiesbaden est la ville d'Allemagne où l'on a le moins de chances de mourir. »

Pour enrayer la spéculation au moment de l'élaboration du plan d'extension, la ville fut distribuée en districts dotés de règlements distincts suivant le prix du terrain ou sa destination. On imposa à tous les arrondissements la conservation des espaces libres et la création de larges avenues.

<sup>1</sup> Cacheux, *Rapport au Congrès International d'Assainissement et de Salubrité de l'habitation*, Paris, 1904.

L'exemple de Wiesbaden permet de se rendre compte des bienfaits obtenus par l'emploi, pour les villes, du système des plans d'aménagement et d'extension.

La loi fondamentale qui régit la matière des plans d'extension en Allemagne est la loi prussienne du 2 juillet 1875 complétée par les instructions de mai 1876. « Elle n'oblige pas les villes, dit le Dr Hess, bourgmestre de Cologne, à avoir un plan d'extension, mais elle leur donne toutes facilités pour cela. C'est ainsi qu'une fois approuvé, le plan d'extension porte expropriation des terrains et des maisons alors que, suivant la loi du 11 juin 1874, « l'expropriation pour cause d'utilité publique ne peut être obtenue qu'avec l'approbation du roi <sup>1</sup> ».

Une loi du 15 juillet 1907 donne aux municipalités prussiennes le droit d'empêcher des constructions inesthétiques.

Toutes les villes prévoient, dans leur plan d'extension, trois ou quatre zones de développement plus ou moins éloignées du centre de la ville.

Lorsque le plan d'extension soulève une contestation, c'est le Conseil provincial qui décide.

Les municipalités prussiennes peuvent exproprier tous les terrains compris dans les plans d'extension. L'approbation du Gouvernement n'est pas nécessaire pour l'achat des terrains qui leur conviennent.

<sup>1</sup> Cité par M. G. Benoît-Lévy, *la Ville et son Image*, p. 40. C'est à cet ouvrage ainsi qu'à l'exposé des motifs du projet Beauquier que nous empruntons la plupart des indications qui suivent sur les pays étrangers.

La ville de Berlin avait déjà, en 1862, un plan d'extension, mais qui n'a pas été exécuté.

A Berlin, à Charlottenburg et à Potsdam, c'est l'empereur lui-même qui s'occupe des plans d'extension et qui signe les projets.

Chaque Etat particulier (Saxe, Wurtemberg, grand-duché de Bade) a une loi qui prévoit la manière dont seront aménagées les villes.

SAXE. — Dans l'exposé des motifs de la loi votée en 1900 par le Parlement saxon, le Ministre de l'Intérieur disait :

« Attendu que des constructions sans ordre et sans plan, soit dans les limites d'une ville, soit dans sa banlieue, seraient incompatibles avec la protection due à la santé publique et aux intérêts immédiats des habitants, avant qu'aucun terrain encore vierge puisse être placé sur le marché en vue d'être construit, il est de toute logique qu'un plan d'extension de la ville en prévoie l'aménagement, ainsi que le caractère et la disposition de ses rues. »

Grâce aux dispositifs minutieusement étudiés de cette loi, Dresde et Leipzig possèdent aujourd'hui des plans d'extension modèles.

WURTEMBERG. — C'est la loi de 1872 qui indique les principes suivant lesquels sera conçue l'extension des villes. Une nouvelle loi a été présentée au Parlement qui donne aux villes toutes facilités pour établir un plan d'extension. Des règlements spéciaux de voirie fixent la largeur des rues, la hauteur des maisons, etc. Les plans d'extension sont soumis à l'approbation du Ministre de l'Intérieur qui donne

lui-même les permissions de voirie pour les villes de résidence royale, Stuttgart, par exemple.

Voici comment on procède à Stuttgart pour l'établissement du plan d'extension.

Rappelons que les autorités municipales comprennent, sous la direction du bourgmestre, le Gemeinderath et le Bürgerauschusz. Le premier est « composé de vingt-quatre membres élus pour six ans, renouvelés par tiers tous les deux ans ; les membres sont considérés comme adjoints au bourgmestre, sont chargés des différents rapports, sont payés 3.000 marks par an ; quatre d'entre eux sont considérés comme fonctionnaires et sont mis à la tête des grands services publics par le bourgmestre.

« Le Bürgerauschusz comprend trente-six membres élus pour trois ans, renouvelables par tiers chaque année. Leur fonction est gratuite. Ils votent le budget.

« Lorsqu'il y a conflit, les deux Conseils se réunissent sous la présidence du bourgmestre. »

Comment, sous cette autorité municipale, se fait le plan d'extension ? M. G. Benoît-Lévy nous l'explique en détail comme il suit :

« Le bourgmestre propose de faire un plan. Les deux Conseils délibèrent. S'il y a conflit, les deux Conseils se réunissent.

« La Commission de construction, composée de membres du Gemeinderath, examine le projet que le Baumeister a été chargé d'étudier, et le soumet aux critiques du Gemeinderath.

« Le Président du Bürgerauschusz, qui a la même

position vis-à-vis de son Conseil que le bourgmestre vis-à-vis du Gemeinderath, transmet au Bürger-ausschusz.

« Les deux Conseils ayant approuvé le projet, celui-ci est exposé durant un délai de quatre à six semaines. Les deux Collèges examinent les réclamations, envoient ensuite le projet au ministère qui fait part des améliorations qui, selon lui, pourraient être apportées, et qui ne ratifie en principe que si ses suggestions ont été suivies.

« Le plan devient alors exécutoire nonobstant les réclamations.

« *Expropriations, indemnités, recours.* — Néanmoins, les particuliers ont recours à deux séries de tribunaux administratifs, en première instance et en appel, sur les questions d'indemnité.

« Le plan d'extension ne donne pas à la Ville le droit de déclarer des portions de terrain d'utilité publique sans l'autorisation du ministère, et de les exproprier sans l'autorisation du Parlement.

« Au cas où la Ville changerait son plan d'extension une indemnité n'est due aux propriétaires que si ceux-ci prouvent qu'ils ont subi un dommage de ce fait. Le tribunal civil est alors compétent.

« Les rues sont exécutées par la municipalité, qui se fait rembourser par les propriétaires riverains, qui peut même leur demander une indemnité de plus-value. Les propriétaires sont également obligés de donner le terrain nécessaire pour aménager la rue, si celle-ci ne dépasse pas une certaine largeur. Construisant ou non, chaque propriétaire est obligé d'établir

et de tenir en bon état les trottoirs adjacents à sa propriété. Les contributions pour confection de rues et entretien de trottoirs sont proportionnelles à la longueur du terrain en bordure. Au delà de 80 mètres de large, le coût de la rue est supporté par la Ville. Si un propriétaire construit dans une rue qui, sur le plan d'extension, est adjacente à une rue déjà construite, la Ville est obligée, sur demande du propriétaire, d'entreprendre la mise en état de toute la rue. Une indemnité de plus-value ne peut pas être demandée aux propriétaires qui ne sont pas en bordure, encore même bénéficieraient-ils indirectement des travaux. »

Ulm se trouve dans d'excellentes conditions pour établir un plan d'aménagement de ses nouveaux quartiers. Grâce à de sages mesures de prévoyance, 80 pour 100 de son terrain et de celui de sa banlieue lui appartiennent. Elle a racheté 1.000 hectares de ses fortifications et de la zone avoisinante : elle en a gardé 375 et revendu le reste avec d'importants bénéfices, qui lui ont permis de créer de vastes et magnifiques promenades, et d'aménager sa banlieue dans les meilleures conditions d'hygiène et d'esthétique.

GRAND-DUCHÉ DE BADE. — A Carlsruhe, l'Académie a mis au concours le nouveau plan d'extension « qui comprendra l'aménagement des six communes annexées dans les dernières années, ainsi que le développement de la ville vers le sud. Les points essentiels de ce plan sont les suivants : création d'une ceinture de verdure, préservation de tous les espaces libres, forêts, bords de rivières... ; distinction entre les

quartiers d'industrie et d'habitation, entre les rues de circulation et de résidence : fondation d'une cité jardin aux environs<sup>1</sup>. »

Grâce aux plans d'extension, l'Allemagne a pu remédier dans une certaine mesure à la crise du logement. L'aménagement méthodique et rationnel des terrains acquis par les villes allemandes en prévision de leur accroissement a permis, comme le fait remarquer le Dr Gantrez, « de mettre à la disposition de leurs habitants des terrains de toutes valeurs et appropriés à toutes les destinations, particulièrement des terrains propres à la construction d'habitations à bon marché ».

Ce système a contribué puissamment à l'assainissement des anciens quartiers : en attirant dans des logements salubres et économiques construits sur les terrains de la zone d'expansion la population qui vivait jusque-là dans les locaux malsains du centre, les municipalités ont pu, grâce à cet exode, réduire les exigences des propriétaires et rendre l'expropriation, en vue de l'aménagement hygiénique des vieux quartiers, beaucoup moins onéreuse.

ANGLETERRE. — L'idée des plans d'extension se fait jour sous le règne de la reine Elisabeth. Déjà, à cette époque, il fut question d'interdire toute construction dans un certain rayon autour des fortifications de Londres.

Mais les principaux textes anglais sont, par ordre chronologique :

Le London Act 1872, grevant d'un droit les grains,

<sup>1</sup> Benoît-Lévy, *loc. cit.*, p. 42.

sur lequel Londres peut emprunter 2.475.000 francs pour développer les espaces libres dans ses environs ; complété par le London Act 1877, d'après lequel une nouvelle somme de 1.250.000 francs peut être empruntée en supplément sur la même source de revenus pour les espaces libres dans un rayon de 25 milles du centre de Londres ;

La loi de 1875 sur la santé publique, donnant aux autorités sanitaires locales les pouvoirs nécessaires, sous la direction du Comité du Gouvernement local (Local Government Board), qui est en Angleterre l'autorité sanitaire centrale, pour édicter des règlements spéciaux visant les constructions (hauteur des maisons, largeur des rues, etc.) ;

Le Common Act 1876, prohibant la vente des espaces libres communaux pour toute l'Angleterre ;

L'Act de 1878, préservant l'aspect naturel des communes, des espaces libres, des arbres, des sous-bois, etc., de la cité de Londres ;

La loi spéciale de 1908 concernant Liverpool, autorisant la ville, dans ses plans d'aménagement, à empiéter sur les propriétés sans payer d'indemnité et à « établir un système de compensation pour plus-value à son bénéfice ».

Jusqu'à la loi de 1909, ni l'Etat, ni les municipalités ne possédaient le droit de contrôler le développement d'une cité par l'établissement d'un plan général précédant toute construction. Pourtant, quelques expériences avaient été tentées par des Associations privées pour inaugurer un système rationnel d'aménagement et d'extension des villes.

Le mouvement en faveur des cités jardins dû à l'initiative de quelques industriels : M. Cadbury, à Bournville, près de Birmingham ; M. Lever, à Port-Sunlight, encouragé par quelques Associations coopératives, contribua puissamment à forcer la main au Gouvernement anglais pour donner toutes facilités en vue de l'établissement des plans d'extension.

Au commencement de 1910, le *Housing Town Planning*, etc. (Act 1909), loi relative aux habitations ouvrières, à la construction des villes, etc., entrait en vigueur.

Grâce à cette loi, les autorités locales ont les pouvoirs nécessaires pour établir un plan d'extension dans toute la zone du territoire urbain vraisemblablement destiné à la construction, ainsi que pour l'aménagement de parcs, espaces libres, etc.

Les autorités locales peuvent être forcées par l'autorité centrale (Comité du Gouvernement local) à préparer ce plan.

Lorsque le plan d'extension est établi, une enquête locale peut être demandée et des objections peuvent être formulées ; mais, après la sanction du Gouvernement local et du Parlement, l'autorité responsable a pleins pouvoirs pour repousser les constructions qui ne sont pas en conformité avec le plan ou pour exécuter tous les travaux conformes.

En octobre 1910, une grande conférence sur les plans d'extension s'est réunie à Londres sous la présidence du Lord-Maire. M. John Burns, président du Comité du Gouvernement local et ministre responsable de l'exécution de la loi, y prit la parole. Il insista

sur l'utilité de cette loi et même promet de la modifier s'il apparaissait qu'elle fût insuffisante pour le but qu'elle poursuit.

Voici le texte du titre II (articles 54 à 67) du *Housing Town Planning, etc. (Act 1909)*, donnant aux villes anglaises toutes facilités pour établir un plan d'extension :

ART. 54. — § 1. Un projet établissant le plan d'une ville (*town planning scheme*) peut être dressé conformément aux dispositions de ce titre de cette loi, relativement à tout terrain qui se trouve en cours de développement ou qui paraît devoir être affecté à des constructions, en vue d'assurer, en général, les conditions de salubrité convenables, l'agrément et la commodité dans la distribution et dans l'emploi de ce terrain et de tous terrains situés dans son voisinage.

§ 2. Le *Local Government Board* peut permettre à une autorité locale, au sens de ce titre de cette loi, de préparer un plan de cette nature relativement à tout terrain situé dans sa circonscription ou dans son voisinage, si cette autorité prouve au *Board* qu'il y a lieu, à première vue (*that there is a prima facie case*) de dresser ce plan ; le *Board* peut également permettre à une autorité locale d'adopter, avec ou sans modifications, un projet de cette nature proposé par l'ensemble ou par une partie des propriétaires d'un terrain relativement auquel cette autorité locale aurait pu être, elle-même, autorisée à préparer un projet.

§ 3. Lorsqu'il apparaît au *Local Government Board* qu'un emplacement (*piece of land*) déjà construit, ou qu'un emplacement sur lequel il est vraisemblable qu'on ne construira pas, et situé par rapport à un terrain vraisemblablement destiné à la construction, de telle façon qu'il devrait être compris dans un projet établissant le plan

d'une ville dressé relativement à ce dernier terrain, le *Board* peut autoriser la préparation et l'adoption d'un projet comprenant l'utilisation de l'emplacement ci-dessus visé, et spécifiant la démolition ou la modification des bâtiments qui y sont construits, en tant que cela peut être nécessaire à l'exécution du projet.

§ 4. Aucun projet établissant le plan d'une ville, préparé ou adopté par une autorité locale, n'aura d'effet qu'après avoir été approuvé par une ordonnance du *Local Government Board*; le *Board* peut refuser d'approuver tout projet qui n'aura pas subi les modifications, ou qui ne sera pas conforme aux conditions qu'il juge utile d'imposer :

Il est décidé que, préalablement à l'approbation du projet établissant le plan d'une ville par le *Local Government Board*, celui-ci publiera dans la *Gazette* de Londres ou d'Edimbourg, selon le cas, un avis relatif à son intention d'y procéder; si, dans les vingt et un jours qui suivent cette publication, une personne ou une autorité intéressées s'y opposent dans la manière qui est prescrite, le projet d'ordonnance sera déposé devant les deux Chambres du Parlement pendant une période de trente jours au moins, au cours de la cession du Parlement; si avant l'expiration de ce délai de trente jours, l'une des Chambres présente à Sa Majesté une adresse contraire au projet, aucune disposition ne sera prise désormais relativement à son exécution, sans que cela puisse préjudicier à l'établissement d'un nouveau projet.

§ 5. Tout projet établissant le plan d'une ville approuvé par le *Local Government Board* aura effet comme s'il était édicté par cette loi.

§ 6. Tout projet établissant le plan d'une ville peut être modifié ou supprimé par un nouveau projet préparé ou adopté et approuvé conformément à ce titre de cette loi; le *Local Government Board*, à la demande de l'autorité responsable, ou de toute personne qui lui paraît y être intéressée, peut, par ordonnance, annuler un projet établis-

sant le plan d'une ville, s'il pense qu'en raison des circonstances spéciales le projet doit être ainsi annulé.

§ 7. L'expression « terrain vraisemblablement destiné à la construction », s'applique à tout terrain sur lequel on doit vraisemblablement construire, ou qui doit servir à l'aménagement d'espaces libres, de routes, de rues, de parcs, de terrains d'agrément ou de récréation, ou à l'exécution d'un travail superficiel ou souterrain se rattachant à un projet établissant le plan d'une ville, que ces travaux soient des travaux de construction ou non ; la décision du *Local Government Board*, sur le point de savoir si un terrain est destiné à la construction ou non, est définitive.

ART. 55. — § 1. Le *Local Government Board* peut édicter un ensemble de dispositions générales (ou des groupes séparés de dispositions générales adaptées à des superficies (*areas*) présentant un caractère spécial), afin de pourvoir à l'objet général que visent les projets établissant des plans de villes et, en particulier, pour l'exécution des objets visés dans la quatrième cédula annexée à cette loi ; ces dispositions générales ou le groupe des dispositions générales relatives à la superficie pour laquelle un plan est intervenu auront effet, comme si elles faisaient partie de tout projet, à moins que la modification ou l'exclusion de quelque'une de ces dispositions ait été prévue dans le projet tel qu'il a été approuvé par le *Board*.

§ 2. — Des dispositions spéciales additionnelles doivent être insérées dans chaque projet établissant le plan d'une ville, à l'effet de déterminer, de la manière qui peut être prescrite par les règlements établis conformément à ce titre de la loi, la superficie à laquelle le projet est applicable, l'autorité (désignée sous le nom d'autorité responsable dans ce titre de la loi) qui sera chargée d'assurer l'observation des dispositions du projet, et l'exécution des travaux qui, d'après ce projet ou d'après ce titre de cette loi, doivent être exécutés par une autorité locale, de pour-

voir à tous les objets que peuvent viser les dispositions générales ; de compléter, d'écarter ou de modifier d'autre manière les dispositions générales ; de prendre des mesures relatives à toutes les circonstances spéciales ou contingences qui n'auront pas été prévues par les dispositions générales ; de suspendre, en tant que cela est nécessaire à l'exécution convenable du projet, l'effet des lois, des règlements, des prescriptions ou des autres dispositions, édictées par quelque autorité que ce soit, et qui sont en vigueur dans la circonscription (*area*) comprise dans le projet :

Il est décidé que, lorsqu'un projet contient des dispositions suspendant l'exécution de quelque prescription contenue dans une loi d'intérêt public et général, ce projet n'entrera en vigueur qu'autant qu'un exemplaire en aura été déposé devant les deux Chambres du Parlement, pendant une période de quarante jours au moins, au cours de la session du Parlement et qu'aucune des deux Chambres n'aura, ayant l'expiration de ce délai de quarante jours, présenté à Sa Majesté une adresse contraire à la suspension projetée ; si l'une des deux Chambres se prononce contre cette mesure, la procédure qui y est relative sera arrêtée, sans que rien n'empêche « de dresser un nouveau projet ».

La suite de cet article (§ 3) prescrit que, lorsqu'un projet vise plusieurs circonscriptions, il peut y être pourvu soit par des autorités locales dont elles dépendent, soit par chacune de ces autorités, soit par une Commission mixte dont la constitution et les attributions peuvent être fixées par ce même projet, sauf en ce qui concerne le comté de Londres, par lequel aucune autorité locale ne peut préparer de projet ni assurer l'exécution de travaux sans l'autorisation du Conseil de comté.

L'article 56 (§ 1) autorise le *Local Government Board* à réglementer la procédure relative à l'établissement, à la préparation et à l'approbation des plans.

§ 2. Ces réglementations devront ;

a) Assurer la coopération de l'autorité locale avec les propriétaires et les autres personnes possédant des droits sur le terrain qui doit être compris dans le projet, pour chaque phase de la procédure, au moyen de conférences ou par tels autres moyens qui peuvent être prévus par ces réglementations ;

b) Assurer à tout Conseil possédant des droits sur ce terrain, et le plus tôt possible, l'envoi de l'avis annonçant l'intention de préparer ou d'adopter ce projet ;

c) Pourvoir à la solution des autres questions mentionnées dans la cinquième cédula de cette loi<sup>1</sup>.

ART. 57. — § 1. L'autorité responsable peut, à n'importe quel moment, et après avoir remis telle notice qui peut être prévue par un projet établissant le plan d'une ville, et conformément aux dispositions du projet :

a) Enlever, démolir ou modifier tout bâtiment ou tout autre ouvrage établi sur la superficie comprise dans le projet, et qui est de nature à empêcher l'exécution de ce projet, ou dans la construction duquel une des dispositions du projet n'a pas été respectée ;

b) Exécuter tout travail qui incombe, aux termes du projet, à toute personne, lorsqu'il apparaît à l'autorité qu'un retard dans l'exécution de ce travail serait préjudiciable à l'accomplissement efficace du projet.

§ 2. Toutes les dépenses engagées par une autorité responsable, conformément à cet article, peuvent être recouvrées sur les personnes qui se trouvent en défaut, de la manière et aux conditions qui peuvent être prévues par le projet.

§ 3. Lorsqu'il y a lieu de décider si un bâtiment ou un ouvrage empêche ou non d'exécuter le projet établissant le plan d'une ville, ou si quelque disposition de ce projet n'a

<sup>1</sup> C'est-à-dire à la publication des projets, des plans qui sont relatifs, etc,

pas été respectée dans l'érection, dans l'exécution de ce bâtiment ou de cet ouvrage, cette question doit être soumise à l'examen du *Local Government Board*, lequel statue, à moins que les parties n'en décident autrement, en qualité d'arbitre ; la décision du *Board* est finale, définitive, et oblige tous les intéressés.

ART. 58. — § 1. Toute personne dont la propriété est injustement affectée par la confection d'un projet établissant le plan d'une ville, a droit à une indemnité de la part de l'autorité responsable, à condition de réclamer à ce sujet dans le délai (s'il en existe un) qui est déterminé par le projet, et qui ne peut être inférieur à trois mois à dater de la publication de la notice approuvant ce projet, et faite de la manière qui est prescrite par les règlements établis par le *Local Government Board*.

Aux termes du § 2, cette indemnité n'est pas due pour les ouvrages édifiés après qu'une demande tendant à l'approbation d'un projet est intervenue « ou après toute autre époque que le *Local Government Board* peut déterminer à cet effet », à moins qu'il ne s'agisse d'un ouvrage exécuté « avant la date de l'approbation du projet, et en vue de terminer un bâtiment commencé ou d'exécuter un contrat passé avant la date de la demande ».

§ 3. Lorsqu'il résulte de l'établissement du plan d'une ville que la valeur d'une propriété se trouve accrue, l'autorité responsable, si elle adresse une réclamation à ce sujet dans le délai (s'il en existe) qui a été fixé à ce projet (lequel n'est pas inférieur à trois mois à dater de la première publication de la notice portant approbation du projet et faite, ainsi qu'il est prescrit, par les règlements établis par le *Local Government Board*) aura le droit de recouvrer la moitié du montant de cette plus-value sur toute personne dont la propriété a ainsi augmenté de valeur.

§ 4. La suite de cet article dispose que le préjudice causé à une propriété ou l'accroissement de sa valeur, de

même que le mode de payement de l'indemnité seront « déterminés par la décision d'un seul arbitre nommé par le *Local Government Board*, à moins que les parties ne se mettent d'accord sur un autre mode de détermination ».

§ 5. Les indemnités dues à la personne lésée ou à une autorité responsable « peuvent être recouvrées sommairement à la façon des dettes civiles ».

§ 6. Lorsqu'un projet établissant le plan d'une ville a été annulé par ordonnance du *Local Government Board*, aux termes de cette loi, toute personne qui a engagé des dépenses, en vue de se conformer à ce sujet, a droit à une indemnité conformément à cet article, dans la mesure où cette dépense a été rendue inutile par l'annulation du projet.

ART. 59. — § 1. Lorsqu'il est allégué qu'une propriété a été injustement atteinte par une des dispositions contenues dans un projet établissant le plan d'une ville, aucune indemnité ne sera due (toutefois au propriétaire), de ce fait, si, et dans la mesure où ces dispositions sont telles qu'elles eussent été rendues exécutoires, elles avaient été insérées dans des réglemens édictés par l'autorité locale.

§ 2. Une propriété ne sera pas considérée comme ayant été injustement atteinte par l'insertion, dans un projet établissant le plan d'une ville, de dispositions qui, afin d'assurer l'agrément d'une superficie comprise dans ce projet ou dans une partie de ce projet, réglementent l'espace qui doit séparer les constructions, limitent le nombre des constructions à édifier, fixent la hauteur ou le type des constructions, lorsque le *Local Government Board* aura admis que ces dispositions sont raisonnables, étant donné la nature et la situation du terrain auquel elles s'appliquent.

§ 3. La suite de cet article interdit le cumul d'une indemnité prévue par ce titre avec une autre indemnité prévue par un autre texte touchant le même objet. Le montant de l'indemnité qui résulte de l'application de l'ar-

ticle 58 ne peut dépasser celui qui serait déterminé par cet autre texte.

ART. 60. — § 1. L'autorité responsable peut, pour l'exécution d'un projet établissant le plan d'une ville, acquérir tout terrain compris dans ce projet, de gré à gré, ou être autorisée à acquérir ce terrain par voie d'expropriation conformément aux mêmes prescriptions, et de la même manière (y compris toute disposition autorisant le *Local Government Board* à réglementer le paiement et la demande de paiement du prix ou de l'indemnité) que lorsqu'il s'agit, pour une autorité locale, de l'acquisition et de l'autorisation relative à l'acquisition d'un terrain situé dans un district urbain, conformément au titre III de la loi de 1890 sur les habitations ouvrières, modifié par les articles 2 et 45 de la présente loi. La suite de cet article (§ 2) vise le cas où l'autorité locale n'est pas l'autorité responsable.

ART. 61. — § 1. Lorsque le *Local Government Board* estime, sur toute requête, et après une enquête locale publique, qu'une autorité locale :

a) A manqué de prendre les dispositions nécessaires à la préparation et à l'approbation d'un projet satisfaisant établissant le plan d'une ville dans le cas où le projet de plan de ville devrait être établi ;

b) A manqué d'adopter un projet proposé par les propriétaires de quelque terrain, dans un cas où ce projet devrait être adopté ;

c) A refusé à tort à consentir à des modifications ou à des conditions imposées par le *Board*. « Le *Board* peut, selon le cas, ordonner à l'autorité locale de préparer et de soumettre à l'approbation du *Board* ce projet établissant le plan d'une ville, ou d'adopter ce projet ou de consentir aux modifications et aux conditions qui y sont apportées .»

Aux termes de ce même paragraphe et dans le cas visé en b, le *Local Government Board* peut, au lieu de donner

cet ordre, approuver directement le projet qui aura dès lors le même effet que s'il avait été adopté par l'autorité locale.

Le *Board* peut également ordonner à l'autorité de prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'observation efficace d'un projet, de certaines dispositions d'un projet, ou l'exécution des travaux qu'elle est tenue d'exécuter conformément à ce projet, où à ce titre de la loi (§ 2).

ART. 62. — Lorsque le *Local Government Board* est autorisé, par ce titre de la loi ou par un projet établi conformément à ces dispositions, à intervenir en quelque manière que ce soit, il peut, à moins de dispositions contraires de ce titre de la loi, et à son choix, prononcer en qualité d'arbitre ou autrement et, s'il décide, ou s'il est requis de prononcer en qualité d'arbitre, les dispositions de la loi de 1868 sur la réglementation des chemins de fer, relatives aux arbitrages rendus par le Ministère du commerce, ainsi que les dispositions subséquentes qui les ont modifiées, s'appliqueront comme si elles étaient insérées dans la présente loi, en des termes applicables au *Local Government Board*, et à son intervention dans les questions visées ci-dessus.

L'article 63 applique en cette matière les dispositions de l'article 85 de la loi de 1890 sur les habitations ouvrières, ci-dessus modifié et relatif aux enquêtes du *Local Government Board*.

L'article 64 prescrit de communiquer au Parlement les dispositions générales qui seront dictées conformément à ce titre.

L'article 65 contient quelques définitions.

Les articles 66 et 67 sont relatifs à l'application de ce titre à Londres et à l'Ecosse.

ARGENTINE. — En 1867, dans un rapport adressé à la Section Topographique de la Province de Buenos-Ayres, l'ingénieur Pellegrini, chargé de dresser le

plan de la ville, demandait, avec une claire vision de ce qui arriverait plus tard, que dans le nouveau plan « il fût établi la place que la ville occuperait dans l'avenir, une fois que sa population se serait accrue ».

A Buenos-Ayres, on avait déjà remarqué que le tracé des rues en dehors de la partie centrale se faisait d'une façon irrégulière, sans s'assujettir à aucun plan d'ensemble. La Section des Travaux publics ayant terminé en 1894 un nouveau plan de la ville, l'Intendance désigna une Commission chargée d'établir le tracé des nouvelles rues et avenues qui s'ouvriraient plus tard.

En 1907, nouveau plan de réformes. Plus récemment, la municipalité de Buenos-Ayres décidait d'établir définitivement le plan d'aménagement et d'extension de la ville et faisait appel à un Français, M. Bouvard, directeur des travaux de la ville de Paris.

AUTRICHE. — Il n'existe pas de loi sur les plans d'extension, mais une loi de 1883 permet l'échange de parcelles de terrains pour l'aménagement d'un quartier.

Vienne peut nous servir d'exemple, non seulement à cause de la création du « Ring » sur l'emplacement des anciennes fortifications, de la Gurtelstrasse, avenue circulaire de 13 kilomètres, large de 75 mètres, à la place des anciens faubourgs datant du prince Eugène, mais aussi par l'établissement d'un plan d'aménagement remarquable pour développer les espaces libres à la périphérie de la ville.

A la suite d'un vote du Conseil municipal (24 mai

1905), des pouvoirs spéciaux ont été donnés à la ville pour l'achat d'une ceinture de forêts et de prairies, moyennant la somme de 46 millions de francs.

La nouvelle promenade concentrique sera à environ 5 kilomètres du centre ; elle comprendra : 1.720 hectares, dont 1.174 de forêts (ouest et nord-ouest) ; 118 hectares, dont 9 de forêts au sud-ouest ; 311 hectares de parcs et de routes fleuris reliant à travers les quartiers ouvriers la partie sud-ouest au Danube et au Prater.

L'île Lobau est transformée en un parc, soit 1.904 hectares.

On prévoit de plus la création de 159 hectares de jardins.

Au total, ceci représente 4.400 hectares d'espaces libres à créer auxquels il faut ajouter 917 hectares de jardins existants.

Grâce à la mise en vigueur d'une nouvelle loi, l'expropriation en matière de travaux publics facilite l'exécution des grands travaux d'intérêt général.

AUSTRALIE. — Il est question de créer la capitale fédérale à Dalgety sous forme d'une ville rationnellement conçue avec réserves d'espaces libres.

Certaines villes existantes, comme Adelaide-City, sont à ce point de vue de véritables modèles. « Chaque habitant trouve à proximité de sa demeure un petit jardin, terrain de jeux pour ses enfants, ou l'avenue promenade qui le conduira, par une voie ombragée et fleurie, hors des quartiers construits, dans la vaste zone verdoyante <sup>1</sup>. »

<sup>1</sup> Forestier, *Grandes villes et systèmes de parcs*.

BELGIQUE. — Depuis 1836, les Conseils municipaux ont tout pouvoir d'établir le plan général de leurs villes. Ce plan est soumis préalablement à l'approbation du roi et à l'avis du Conseil provincial.

Des espaces libres peuvent être réservés sans indemnité. Les frais d'établissement des rues sont supportés par les propriétaires.

La commune s'engage par la publication de son plan qui donne le droit aux propriétaires riverains de construire immédiatement.

Bruxelles, grâce à la Société fondée par le roi Léopold, pourra bénéficier d'une ville nouvelle. Des « morceaux de campagne » rendus inaliénables, incorporés dans ses faubourgs, constitueront plus tard de grandes réserves d'espaces libres.

L'Exposition de Bruxelles, comme le faisait remarquer M. Georges Risler, a été tracée en forme de plan d'extension de la ville et n'a été que l'exécution d'une partie du plan d'extension.

A Anvers, un concours a été institué en 1911, pour l'aménagement de nouveaux quartiers sur les fortifications déclassées, pour le choix d'un plan d'extension de la ville. Il existe une « Commission d'études pour l'aménagement de l'agglomération anversoise ».

DANEMARK. — Deux textes de 1889 et de 1897 réglementent les expropriations d'utilité publique pour la conservation des espaces libres. Une loi spéciale sur les plans d'extension est en ce moment soumise au Parlement.

ESPAGNE. — Un projet a été établi pour la transformation de Barcelone.

ETATS-UNIS. — La question est généralement résolue par les Associations privées pour l'embellissement des cités. Citons parmi celles-ci la Fédération des Clubs féminins de New-Jersey, la Ligue d'améliorations civiques de Saint-Louis, l'Association Féminine de Montclair, etc.

En Pensylvanie, le Parkway Bill de 1907 autorise dans toute ville l'expropriation d'une largeur de terrain de 60 mètres de chaque côté d'une avenue conduisant à un parc, avec faculté pour la municipalité de le revendre avec servitudes.

En ce qui concerne les autres voies, une nouvelle loi est en préparation.

En 1907, l'Etat de Missouri a autorisé la ville de Saint-Louis à exécuter le plan d'extension préparé par sa Ligue civique. Le projet comprend 120 hectares de forêts et plus de 100 kilomètres de boulevards promenades.

Ce qui fait ressortir le caractère spécial du mouvement en faveur des plans d'extension et d'embellissement en Amérique, dû surtout à l'initiative privée, c'est que, comme le fait remarquer M. Beauquier dans son exposé des motifs, les propriétaires riverains offrent eux-mêmes gracieusement le terrain, escomptant la plus-value que leur propriété acquerra de ce fait.

Dans le Massachusetts, une loi de 1892, pour le district de Boston, crée une Commission métropolitaine des parcs pour onze grandes villes et vingt-cinq de moyenne importance. En sept ans, cette Commission fait l'acquisition de 3.500 hectares de

forêts et de bords de rivière ; création de 30 kilomètres de parkways. Elle classe en réserve les Coteaux Bleus, distants de plus de 17 kilomètres du centre de Boston et comprenant 2.000 hectares environ. Elle réserve 8 kilomètres de côte en bordure de la mer. Les bords de tous les fleuves et ruisseaux traversant les villes sont frappés d'une servitude d'esthétique publique. Des terrains de jeux sont créés, distants de 1 ou 2 kilomètres de la ville.

Dans l'Ohio, après une active campagne de la Chambre de commerce de Cleveland en 1904, les municipalités reçurent pleins pouvoirs pour faire les opérations de terrains nécessaires en vue de la création d'espaces libres dans la ville même et dans ses environs.

HOLLANDE. — Une loi de 1902 sur les habitations oblige les municipalités dans les communes d'une certaine étendue et dans celles dont la population a augmenté de 20 pour 100 dans les cinq dernières années, de présenter à l'approbation des Chambres un projet de plan d'extension. Interdiction aux propriétaires de construire à l'intérieur de leurs propriétés ou au pourtour des voies publiques sans demander au préalable une autorisation.

Les grandes villes telles qu'Amsterdam sont obligées de dresser un plan d'extension comprenant une vaste réserve d'espaces libres. A Amsterdam, une maison doit laisser autour d'elle un espace non bâti égal au quart de sa superficie. Des servitudes d'hygiène et d'esthétique sont prévues pour l'agrandissement de la ville.

Dans un rapport présenté au Congrès International d'Hygiène et de Démographie de Bruxelles en 1903, M. Pierson, ancien ministre des finances de Hollande, insistait sur la nécessité de régler et de canaliser l'extension des villes. « Le régime du laisser-faire, appliqué aux terrains voisins d'une ville, disait-il, pourra conduire à des inconvénients regrettables. Si chaque propriétaire pouvait construire au gré de son caprice sans se rendre compte des futurs besoins de viabilité, de places publiques, de canalisation, il est évident que des difficultés surgiraient tôt ou tard<sup>1</sup>. » « L'autorité locale seule, ajoutait-il, peut y mettre ordre, et encore est-il indispensable que la loi impose certaines obligations aux Conseils municipaux. »

ITALIE. — Le plan d'extension est facultatif, mais les villes qui en ont dressé un sont obligées d'acheter au bout de vingt-cinq ans les terrains qu'elles avaient réservés pour être aménagés en espaces libres.

Un plan spécial d'extension de la ville de Rome est en préparation.

A Milan, un plan d'extension de la ville a été entrepris.

A Venise, un concours est ouvert pour l'embellissement et l'extension de la ville dans la direction de Mestre.

JAPON. — De larges pouvoirs sont donnés aux municipalités en ce qui concerne les réserves dans les

<sup>1</sup> M. Pierson, Rapport au Congrès d'Hygiène et de Démographie de Bruxelles, septembre 1903. Cité par Gautrez, *Insalubrité publique et Expropriation*, p. 17.

plans d'extension, pour des rues, des ponts, des parcs, des jardins et des espaces libres de toutes sortes.

LUXEMBOURG. — A Luxembourg même, ville principale du Grand-Duché, de grands travaux d'extension et d'embellissement ont été entrepris sous la direction d'ingénieurs et d'artistes français. Sur l'emplacement des anciennes fortifications, un parc a été tracé, qui constitue autour de la ville une promenade unique au monde.

PRINCIPAUTÉ DE MONACO. — Un règlement très complet prescrit l'obligation de ne construire que des maisons isolées, avec une servitude de vue; fixe à 14 mètres la hauteur maxima des maisons; interdit d'élever des pavillons dans les espaces réservés aux jardins, etc.

SUÈDE. — Depuis le 8 mai 1874, les villes sont tenues d'avoir des plans d'extension et d'y réserver des espaces libres. Les constructions doivent être variées et les quartiers doivent avoir un aspect esthétique.

Le plan d'extension est dessiné à l'échelle de 121.000<sup>e</sup>; il doit être soumis au roi.

A Stockholm, des quartiers modèles ont été construits aux environs de la ville sur des terrains lui appartenant.

En Norvège, les plans d'extension sont facultatifs.

SUISSE. — Les villes de Berne, Zurich, Lausanne et Fribourg ont leur plan d'extension.

Depuis le mois de janvier 1905, la ville de Lausanne est soumise à l'obligation d'un plan d'extension sur lequel sont indiqués les espaces libres de la ville et

des environs. Une enquête doit être ouverte dans les six mois pendant lesquels il est interdit de construire sur les terrains envisagés.

Le plan est ensuite soumis à l'approbation du Conseil d'Etat du canton de Vaud, qui lui confère le droit d'expropriation valable vingt ans, pendant lesquels il est interdit de construire sur les voies susceptibles de devenir propriété publique durant cette période.

Une indemnité ne peut être exigée pour l'interdiction temporaire de bâtir que si le plan primitivement adopté a été modifié ou si, dans les vingt ans, le plan adopté n'a pas été suivi d'exécution.

Le droit d'expropriation s'étend à 20 mètres au delà de l'alignement.

Les travaux prévus dans le plan d'extension sont exécutés par la commune lorsqu'elle le juge opportun.

— Si les propriétaires riverains font l'offre de contribuer à l'établissement de l'une de ces voies par 60 pour 100 du coût du travail, la commune est tenue d'en entreprendre la construction dans le délai de deux ans et d'en poursuivre l'achèvement sans interruption.

Lors de l'exécution des travaux prévus dans le plan d'extension, chaque immeuble intéressé contribue à la dépense pour une somme égale à la moitié de la plus-value que lui donne l'exécution du travail. Si l'ensemble des contributions dépasse 40 pour 100 du coût total du travail, la réduction sur chacune d'entre elles est proportionnelle.

Le coût du travail comprend : l'acquisition des

immeubles et toutes autres dépenses incombant à la commune, sauf les égouts collecteurs, pour lesquels chaque immeuble contribue proportionnellement à sa valeur.

Le plan d'extension peut prescrire que les maisons seront ou ne seront pas bâties, que les espaces libres seront réservés, etc.

En 1908, la ville de Genève est astreinte aux mêmes servitudes que la ville de Lausanne, mais avec un délai de trente années.

TRANSVAAL. — Une ordonnance de 1905 crée un Bureau de circonscriptions urbaines (Township Board), comprenant : un géomètre en chef, l'officier médical en chef du Transvaal et le directeur des travaux publics.

Ce Bureau veille au développement hygiénique et esthétique de toute nouvelle ville avec réserve d'espaces libres.

Ainsi, toutes les grandes villes du monde entier ont mis à l'étude depuis longtemps et résolu cette question des plans d'aménagement et d'extension. En France, rien de semblable n'a encore été tenté, et cependant, c'est nous qui avons été dès le xvi<sup>e</sup> siècle les promoteurs du Town Planning.

---

## CHAPITRE II

### LES PLANS D'AMÉNAGEMENT ET D'EXTENSION EN FRANCE

Déjà au XIII<sup>e</sup> siècle il existait à Paris un fonctionnaire chargé de veiller à l'extension de la ville au point de vue sanitaire et artistique. On l'appelait le *Maître des Œuvres de maçonnerie et pavement de la ville*.

M. Eugène Hénard, qui a publié de remarquables études sur les transformations de Paris, nous apprend que Henri II et Henri IV édictèrent des règlements sur ce sujet. En 1685, Guillaume Lefèvre, prévôt des marchands, fit signer par le roi un arrêté du Conseil pour doter Paris d'un plan d'extension.

A l'époque de la Révolution une « Commission des artistes » (artiste dans le sens d'artisan) dressa un plan, traça une série de voies publiques pour l'agrandissement et l'embellissement de Paris. Ces travaux furent exécutés cinquante ans après.

Ainsi, réglementer l'extension des villes n'est pas chez nous sans précédents, et cependant, après avoir montré le chemin aux autres nations, une fois de plus nous nous sommes laissés devancer par elles,

La nécessité d'un texte législatif s'imposait donc en France. Etablir un plan d'extension sans avoir les moyens légaux de l'appliquer, c'était faire œuvre vaine.

C'est ce qu'a bien compris l'honorable M. Beauquier lorsqu'il déposait à la Chambre, le 22 janvier 1909, sa proposition de loi sur les plans d'extension et d'embellissement des villes.

Le texte de ce projet de loi est ainsi conçu :

#### ARTICLE PREMIER

Dans un délai de cinq ans à dater de la promulgation de la présente loi, toute commune urbaine de plus de 10.000 habitants sera tenue d'établir un plan d'extension et d'embellissement.

#### ART. 2

Ce plan déterminera l'étendue et les emplacements des jardins publics, squares, parcs et espaces libres ; fixera la largeur des voies principales, leur direction, le mode de construction des maisons et, d'une façon générale, établira toute servitude hygiénique ou artistique en vue de l'embellissement et de l'assainissement de la ville.

#### ART. 3

Ce plan, dressé par les soins des Services municipaux, sera soumis à l'approbation du Bureau départemental d'hygiène et de la Commission des sites et monuments naturels instituée dans chaque département en vertu de la loi du 21 avril 1906.

En outre, il appartiendra à chacun de formuler les observations et oppositions qu'il jugera convenables. A cet effet, il sera ouvert pendant un délai d'un an, à la mairie de la commune intéressée, un registre public où ces observations seront consignées,

Le plan définitivement dressé sera reconnu d'utilité publique par décret du Conseil d'Etat.

ART. 4

Si, pour une cause quelconque, dans le délai imparti par l'article premier de la présente loi, une municipalité n'avait point établi de plan d'extension et d'embellissement, il en serait dressé un sur l'indication du préfet du département, les municipalités intéressées et les autorités sanitaires entendues. Ce plan serait rendu public par les moyens indiqués à l'article 3 et signifié à la municipalité.

ART. 5

Le plan établi est exécutoire pendant une durée de trente années et renouvelable ; toute modification pourra y être apportée suivant les formes prescrites à l'article 3.

Ce projet de loi, qui avait été renvoyé à la Commission de l'Administration générale, ne fut pas discuté à l'avant-dernière législature. M. Beauquier le reprit au mois de juillet 1910.

Entre temps, la Section d'Hygiène urbaine et rurale du Musée social mettait à l'étude cette question. Elle proposa une nouvelle rédaction du projet Beauquier.

M. Risler demandait qu'on introduisît dans le projet de loi le principe, appliqué en Allemagne et en Autriche, de l'inaliénabilité des terrains indiqués pour le lotissement. Dans ces pays on fixe même de suite le prix des terrains frappés d'expropriation en laissant aux municipalités une période déterminée pendant laquelle elles peuvent prendre possession.

M. Cacheux proposait la division en zones des terrains des plans d'extension des villes,

M. Forestier insistait à son tour pour qu'on mette à l'étude le moyen de faire profiter la collectivité de la plus-value que prennent les terrains en bordure dès que la viabilité est établie.

Une Sous-Commission, présidée par M. Hénard, étudia un programme d'extension de Paris et des villes en général et le maintien des espaces libres dans ces villes ainsi étendues. Une autre Sous-Commission, présidée par M. Bechmann, étudia les modifications législatives permettant de réaliser ce programme. Ces deux Sous-Commissions préparèrent un nouveau projet de loi.

#### PROJET DE LOI

ARTICLE PREMIER. — Toute ville de 20.000 habitants et au-dessus sera tenue d'établir, dans un délai maximum de trois ans, un plan d'aménagement et d'extension, qui fixera la direction, les largeurs et le caractère des voies nouvelles, déterminera les emplacements, l'étendue et les dispositions des places, squares, jardins publics, parcs et espaces libres divers, indiquera les réserves boisées ou non à constituer, les servitudes hygiéniques ou esthétiques et toutes autres conditions y relatives.

La même obligation s'appliquera :

1° Aux villes de moins de 20.000 et de plus de 5.000 habitants dont la population aura augmenté de plus d'un cinquième dans l'intervalle de deux recensements quinquennaux consécutifs;

2° Aux stations balnéaires, thermales, maritimes, d'altitude, sanitaires, sportives et autres, dont la population, quelle qu'en soit l'importance, augmentera de 50 pour 100 ou plus à certaines époques de l'année.

3° Aux groupes d'habitations, qui viendront à être créés ou développés soit par des Associations industrielles, agri-

coles, financières ou autres, soit par des particuliers en vue de recevoir une population de 200 habitants ou plus.

ART. 2. — Les villes et agglomérations soumises à l'obligation mentionnée dans l'article précédent, ainsi que toutes autres qui entreprendraient spontanément la confection de plans d'extension ou d'aménagement, pourront obtenir du Gouvernement, pour l'établissement de ces plans, la collaboration effective des fonctionnaires dépendant des départements ministériels compétents, et, pour leur réalisation, des subventions ou fonds de concours sur les crédits qui seront inscrits à cet effet au budget annuel.

ART. 3. — Lorsqu'il se renfermera dans les limites du territoire communal, le plan d'aménagement et d'extension sera dressé ou arrêté par les services municipaux, avec le concours du Bureau d'hygiène ou, à son défaut, de la Commission sanitaire de la circonscription.

Si, dans le délai imparti par l'article premier, la municipalité néglige de l'établir, il sera dressé ou arrêté par l'Administration départementale, ladite municipalité et les autorités sanitaires entendues.

Lorsque le plan d'aménagement ou d'extension d'une agglomération paraîtra devoir s'étendre sur le territoire de plusieurs communes du département, le préfet pourra provoquer une étude d'ensemble de la part des municipalités intéressées ou y faire procéder par l'Administration départementale.

ART. 4. — Le plan sera ensuite soumis :

1<sup>o</sup> A une enquête de quatre mois dans chaque commune intéressée ;

2<sup>o</sup> A l'examen du Comité départemental d'hygiène et de la Commission des sites et monuments naturels.

Enfin, et sauf le cas des groupes d'habitations visés au paragraphe 3 de l'article premier dont les plans pourront

être approuvés par simple arrêté préfectoral après une enquête de deux mois seulement, le plan d'extension ou d'aménagement d'une ville ou station sera déclaré d'utilité publique par un décret rendu en Conseil d'Etat, qui fixera les servitudes hygiéniques ou artistiques qu'il comporte.

ART. 5. — Dans le cas où ce plan devrait s'étendre sur le territoire de deux ou plusieurs départements, il serait dressé par une Commission spéciale, constituée par les soins et sous la présidence du Ministre de l'intérieur, et soumis ensuite dans chaque département aux formalités prévues aux paragraphes 1 et 2 de l'article précédent. Il sera déclaré d'utilité publique par une loi qui fixera les mesures nécessaires à son application.

ART. 6. — A dater de la publication du décret ou de la loi portant déclaration d'utilité publique d'un plan d'aménagement ou d'extension, il ne pourra plus être établi de constructions nouvelles en bordure des voies ou places projetées que suivant les alignements fixés et, dans l'intérieur des îlots, que d'après des plans approuvés et sous les conditions prescrites par l'autorité municipale.

La valeur vénale des propriétés, bâties ou non, englobées en totalité ou en partie dans les périmètres des voies et des espaces libres projetés, sera établie, dans l'année qui suivra ladite publication, par une Commission composée d'experts désignés en nombre égal par l'Administration et par les intéressés et présidée par un magistrat désigné par le président du tribunal civil.

Le prix ainsi fixé, en vue de l'acquisition éventuelle des terrains et immeubles nécessaires à la réalisation du plan d'aménagement et d'extension, sera versé ultérieurement aux intéressés, au fur et à mesure de l'exécution des travaux. Jusque-là, ils conserveront la jouissance desdits terrains et immeubles et ne pourront en être dépossédés qu'un an après

l'avis qui leur en sera donné et moyennant la délivrance préalable de l'indemnité correspondante.

ART. 7. — Le plan demeurera exécutoire pendant une durée de trente années.

Il pourra être modifié et cette durée prorogée moyennant l'accomplissement des formalités énumérées dans les articles 3, 4 et 5.

ART. 8. — Un règlement d'administration publique déterminera les conditions d'application de la présente loi.

Dans la séance du 27 juin 1912, la Section d'Hygiène du Musée social adoptait ce projet de loi. Elle chargeait son président, M. Jules Siegfried, d'accord avec M. Beauquier, d'en saisir la Chambre et d'en demander le renvoi à la Commission présidée par ce dernier. M. Beauquier était chargé de faire un rapport destiné à mettre d'accord ces nouvelles dispositions avec la proposition de loi déposée par lui antérieurement.

A l'heure actuelle, aucune mesure législative n'a encore été adoptée par la Chambre. Aucune ville en France ne possède de plan d'extension.

Mais rappelons que, sur la proposition de M. le sénateur Herriot, maire de Lyon, dont les préoccupations d'administrateur ont toujours été guidées par la recherche du progrès en matière d'hygiène urbaine et sociale, le Conseil municipal, dans sa séance du 11 juillet dernier, décidait de constituer une Commission spéciale en vue d'étudier l'établissement d'un plan d'extension de la ville de Lyon.

Un arrêté municipal, en date du 14 octobre, désignait les membres de cette Commission.

Il y a tout lieu d'espérer que Lyon, devançant le vote peut-être lointain encore du projet Beauquier, sera la première ville de France dotée d'un plan d'extension.

---

## CHAPITRE III

### DIFFICULTÉS ET OBJECTIONS

L'élaboration d'un plan d'extension soulève des objections nombreuses ; sa réalisation se heurte à de graves difficultés.

Tout d'abord, l'extension d'une ville est avant tout conditionnée par sa position géographique, le site, la topographie du terrain. Certaines villes (Naples par exemple) ne peuvent pas se développer. D'autres ne se développent que dans une direction donnée.

Il faut aussi se préoccuper des voies d'accès et de communications, des moyens de transport dans les nouveaux quartiers, avant que des constructions y soient élevées.

Sur ce point, l'étranger nous a donné des exemples qu'il serait utile de suivre. Dans les grandes villes américaines, de larges voies bordées de trottoirs ornés de bec de gaz, sont établies à la périphérie, au bout desquelles il n'y a pas une seule maison. Ce sont les grandes artères ouvertes d'avance en vue de l'expansion de la cité.

A Barmen, en Allemagne, ville située au fond d'une vallée, la municipalité se décide à créer une

ville nouvelle sur une colline voisine. La première chose qu'elle fait, nous dit M. Ferrand, a été « de mettre en exécution un chemin de fer tramway à voie normale. Le lotissement est venu ensuite, prévoyant plusieurs périphéries : celle des usines, celle des maisons ouvrières, celle des maisons d'un plus grand rapport <sup>1</sup> ».

Dans la banlieue de la plupart des grandes villes, que voyons-nous ? Des groupes compacts de maisons, se chevauchant, percés de rues étroites dont aucune ne peut se raccorder aux grandes voies qui aboutissent à la périphérie.

Aux portes de Lyon, la commune de Montchat, aujourd'hui annexée, possède des rues qu'il est impossible de raccorder aux voies d'accès qui convergent vers le centre de la ville. N'est-ce pas un exemple typique des inconvénients qui résultent de l'absence d'un plan d'extension ?

Nul ne conteste l'utilité des grandes voies concentriques à l'intérieur d'une ville. Mais une cité n'existe pas seulement pour une vie de rotation sur elle-même, il lui faut aussi des voies de rayonnement vers l'extérieur.

Les grandes voies d'accès qui conduisent aux portes des grandes villes sont les routes nationales, ou départementales, ou communales. Pour mettre d'accord sur un tracé commun Etat, Département et Municipalités, que de difficultés ! Combien plus encore, pour la question plus délicate de la répartition des dépenses.

<sup>1</sup> Séance du 16 novembre 1911 à la Section d'hygiène urbaine et sociale du Musée social (*Annales*, p. 33, janvier 1912).

Aussi est-ce avec raison, semble-t-il, que M. Georges Risler demandait le classement comme routes nationales de toutes les voies qui servent à la circulation générale pour l'entrée et la sortie de Paris. — En province, la question est plus difficile à trancher.

Mais, ce qui constitue chez nous un des plus sérieux obstacles à la réalisation des plans d'extension ce sont les lois et la jurisprudence de l'expropriation. Il faut apporter à notre législation d'importantes modifications pour faciliter les grands travaux devenus indispensables dans toutes les grandes villes.

Les règlements actuellement en vigueur rendent très difficiles les opérations de voirie à longue échéance. Aucune disposition légale ne permet l'acquisition de terrains nécessaires à l'agrandissement méthodique du territoire urbain. Les villes ne peuvent exproprier que les surfaces nécessaires à l'alignement des rues qu'elles vont percer ; elles ne peuvent exiger que les propriétaires bâtissent suivant certaines conditions, tant du moins qu'elles n'ont pas acquis le sol de la rue future.

Il est de toute nécessité d'introduire dans notre législation le principe de l'*expropriation par zones*, admis à l'étranger, notamment en Angleterre, en Allemagne et en Belgique.

Au Congrès national d'hygiène et de salubrité de Marseille, en octobre 1906, M. Rey faisait adopter le vœu suivant :

« Il y a lieu de prévoir l'agrandissement, à longue échéance, des agglomérations urbaines, par l'achat au loin de grandes étendues de terrains, reliées entre

elles et constituant, pour la future cité agrandie, des espaces libres inaliénables. »

« L'expropriation par zones apparaît nécessaire, dit M. Gautrez, en vue d'un lotissement convenable, chaque fois qu'il s'agira pour une ville d'empêcher l'entassement des habitations, de supprimer un aménagement défectueux ou de réaliser dans toute leur intégrité, pour un quartier neuf, les desiderata de l'hygiène moderne. »

Un grand pas a été fait dans ce sens. En 1903, M. Delory déposait une proposition de loi formulant le principe de l'expropriation par zones, « qu'il s'agisse d'assainir ou d'améliorer en totalité ou en partie un ancien quartier, ou de construire un quartier nouveau ». C'est là le principe de la loi belge sur les expropriations par zones.

Cette proposition fut renvoyée à la Commission de l'Administration générale, départementale et communale. L'année suivante, une proposition nouvelle était présentée par M. Siegfried visant spécialement l'expropriation pour cause d'insalubrité. Ces deux propositions furent rapportées, le 6 avril 1906, par M. Morlot.

Au lendemain des élections de 1906, M. Siegfried reprit en le modifiant son texte primitif. Cette proposition ne fut pas rapportée, la Commission de l'Hygiène publique ayant cru devoir subordonner son avis à celui de la Commission de la Tuberculose.

Le 18 novembre 1910, M. Siegfried renouvelait pour la troisième fois sa proposition. Ce projet de loi sur *l'expropriation pour cause d'insalubrité pu-*

*blique* <sup>1</sup>, voté par la Chambre en 1912, comble une lacune importante, en modifiant très heureusement dans les articles 2, 3 et 5 la procédure et les formalités de l'expropriation par zones jusque là réglée par la loi du 3 mai 1841.

Il nous faudrait encore envisager l'étude des divers problèmes que pose le principe de l'expropriation par zones ; réfuter les objections qu'on ne manquera pas d'opposer au nom du droit de propriété ; aborder la question des plus-values du sol, de l'accaparement de la plus-value par la spéculation ou de la reprise de cette plus-value par l'impôt ; insister sur l'application plus stricte de la loi du 10 septembre 1807. Tout cela mériterait une étude beaucoup plus approfondie, que notre incompetence en cette matière et les limites de notre sujet ne nous permettent pas d'entreprendre<sup>2</sup>.

Qu'il nous suffise de citer l'opinion de M. G. Risler. Dans un rapport à la Section d'hygiène urbaine et rurale du Musée social, il émettait le vœu que « le prix des terrains ruraux non bâtis dont l'expropriation est nécessaire pour l'exécution des plans d'aménagement des agglomérations urbaines, puisse être fixé immédiatement après l'adoption de ces plans par une procédure spéciale et sans qu'aucun délai soit imposé pour le paiement des indemnités et l'exécution des travaux ; les propriétés seraient classées par zone, suivant le profit plus ou moins grand qu'elles pourraient

<sup>1</sup> Lire le très remarquable rapport présenté par M. Honnorat, député, au nom de la Commission de l'hygiène publique chargée d'examiner cette proposition de loi.

<sup>2</sup> Cf. M. Halbwachs, *les Cahiers du socialiste, la Politique foncière des Municipalités*.

tirer des travaux et frappées d'une contribution proportionnée dont le versement ne sera d'ailleurs exigible que sous la forme d'annuités à prélever sur les loyers ou d'une fraction du prix de la première vente à intervenir ».

Cette manière de procéder a permis à la municipalité de Vienne d'entreprendre et de réaliser économiquement des travaux grandioses.

\*  
\* \*

Un autre obstacle s'oppose à l'exécution d'un plan d'extension, ce sont les servitudes militaires.

On sait quel est, d'après la loi du 10 juillet 1854, le régime des servitudes militaires. Il peut se résumer ainsi :

Dans une première zone de 250 mètres, est interdite toute construction autre que les clôtures en haies sèches ou en planches.

Dans une deuxième zone qui s'étend à 237 mètres plus loin, certaines constructions en bois et terre peuvent être élevées avec la permission de l'autorité militaire.

Dans une troisième et dernière zone qui varie entre 97 et 487 mètres, il est encore interdit d'établir aucun chemin, de pratiquer aucune excavation ou aucun exhaussement sans permission de l'autorité militaire.

Cette législation surannée et excessive qu'un projet de loi, préparé en juin 1902 mais non discuté devait modifier, prive les villes fortifiées d'espaces considérables qui ne peuvent même pas être utilisés comme

promenades, car les arbres y sont rares, pour ne pas masquer le terrain et ne pas nuire à la défense.

La plupart des villes demandent le déclassement des anciennes fortifications. Paris vient de l'obtenir après l'avoir réclamé pour la première fois il y a plus de trente ans, le 20 novembre 1882. Cette convention établie entre l'Etat et la Ville stipule notamment que la servitude *non ædificandi* qui existe sur la zone militaire sera maintenue et se transformera en *servitude sanitaire*. Ainsi sera créée, suivant le mot du Dr Landouzy, une *zone sanitaire* autour de la capitale.

La Ville est obligée d'aménager tous les terrains de la zone en parcs, jardins et terrains de jeux.

Paris va s'agrandir d'environ 700 hectares. Les parcs et terrains de jeux de la zone représenteront 500 hectares.

Comme Paris, Lyon demande le déclassement des anciennes fortifications. Le premier vœu présenté au Conseil général date de 1892. Renouvelé en 1894 au Conseil municipal et en 1903 au Conseil d'arrondissement, il s'est heurté chaque fois au refus obstiné du Ministère de la guerre.

Les anciennes fortifications de Lyon comprenaient l'enceinte établie en 1831 par le général de Fleury. En 1865, une partie de cette enceinte fut déclassée par suite de l'expansion de la ville dans le quartier de la Croix-Rousse. En 1884, déclassement de l'ancienne enceinte à l'est, où les anciennes défenses ont été remplacées par une « chemise de sûreté » qui s'étend de la digue des Brotteaux à Saint-Fons où elle vient rejoindre le Rhône. L'enceinte de la partie

ouest de la ville, tout aussi inutile, fut conservée avec toutes ses servitudes gênantes.

Le déclassement des forts Saint-Just et Saint-Irénée n'a pu encore être obtenu, et cependant, qui ne se rend compte de l'utilité de ce projet qui donnerait plus d'espace et plus d'air à des quartiers déshérités et permettrait de créer une voie de communication directe entre la partie haute du V<sup>e</sup> arrondissement et le centre de la ville.

Le génie militaire, en créant les anciennes fortifications, n'avait oublié qu'une seule chose, c'est que la ville s'étendrait et que son expansion serait nécessairement comprimée par une enceinte trop étroite.

Il semble bien, comme le faisait remarquer le rapport Gervais, déposé en 1904 au nom de la Commission de l'armée, que « ces défenses, dans le principe, étaient destinées moins à défendre Lyon qu'à le menacer ».

Il y a quelque temps, sur la proposition de M. Herriot, le Conseil municipal émettait le vœu que le fort Saint-Irénée soit déclassé, et que les vastes terrains qu'il couvre de ses défenses vaines puissent enfin être utilisés.

Ainsi, s'imposent l'abolition de ces bornes posées à l'extension de la ville, la suppression de ces entraves que n'excusent plus les nécessités de la défense, et devenues maintenant une servitude inutile, une contrainte sans objet.

\* \* \*

On a dit que la réalisation des plans d'aménagement et d'extension serait la fin des villes pittores-

ques. Peut-on régénérer, moderniser une vieille ville sans la défigurer ?

Il nous semble possible de concilier l'élément esthétique et les exigences de la vie moderne. Des besoins nouveaux ont surgi avec l'accroissement continu de la population. En matière d'hygiène, nous sommes devenus plus difficiles que nos pères et nos descendants seront encore plus exigeants que nous. Jean-Jacques Rousseau avait parfaitement entrevu les graves conséquences du surpeuplement : « L'haleine de l'homme, écrivait-il, est mortelle à ses semblables... Les villes sont le gouffre de l'espèce humaine. »

Serait-il impossible de donner aux nouveaux quartiers d'une ville une condition salubre, tout en conservant à la partie ancienne sa « figure historique », la physionomie et le caractère que les siècles lui ont imprimés ?

Sans doute il est certaines vieilles cités auxquelles on ne doit toucher qu'avec prudence et respect. L'exemple à citer entre tous est celui de Rome. Là, le problème était terriblement difficile à résoudre pour des administrateurs doués de quelque sens artistique, pour des hommes respectueux de leur propre histoire. M. Ugo Ojetti a donné des détails intéressants sur l'incohérence et le manque de goût qui marquèrent les premiers grands travaux édilitaires de Rome<sup>1</sup>.

En Allemagne, les plans d'extension ne sont pas

<sup>1</sup> Rome au xx<sup>e</sup> siècle (*Revue de Paris*, 15 nov. 1905). Voir sur le même sujet la *Nuova Antologia* (16 janvier 1907-16 nov. 1908) et l'excellente étude de M. P. Arbelet, la Rome nouvelle (*Revue hebdomadaire*, 9 et 16 juillet 1910).

toujours réussis au point de vue esthétique. Mais les municipalités allemandes, s'inspirant des travaux de MM. Stübhen, de Berlin, Sitte, de Vienne, Buls, l'ancien bourgmestre de Bruxelles, auteur d'un ouvrage sur l'*Esthétique des villes*, ont fait un effort louable pour conserver le caractère artistique et la physionomie historique de leurs vieilles villes.

Voici, pour citer un exemple, comment l'autorité municipale a procédé à Stralsund, ville datant du XIII<sup>e</sup> siècle : « La vieille ville constitue une première zone où la profondeur de la construction n'est soumise à aucun règlement : les maisons sont en rangées (*geschlossen*). Dans une deuxième zone, on admettra encore la maison en rangée avec une hauteur maximum de 18 mètres. Dans les zones suivantes, troisième et quatrième, les maisons ne devront plus avoir que 15 mètres de hauteur avec une zone libre égale à la moitié du sol de l'immeuble (*Freifläche*). Dans une cinquième zone, les constructions ne seront plus autorisées que si elles sont isolées, les trois quarts du sol de chaque immeuble étant affectés à des cours ou jardins<sup>1</sup>. »

A Dresde, le plan d'extension impose ce même système de construction par zones : « La vieille ville constituera la première *Bauklasse* (hauteur maximum des maisons, 22 mètres) : la cour doit avoir 88 mètres carrés. La deuxième zone ne peut plus recevoir sur cour que des maisons d'une hauteur maximum de 12 mètres. Dans la quatrième et la cinquième zone.

<sup>1</sup> E. Herriot, les Leçons de l'Exposition d'Hygiène de Dresde (*Revue Hebdomadaire*, n<sup>o</sup> 23, 1912).

toutes les constructions doivent être séparées. Des règlements du même genre ont été élaborés pour Chemnitz, Halle, Gôrlitz, Dantzig, Stettin, Leipzig, Königsberg, etc. »

A Cologne, un règlement régissant les constructions divise le territoire de la cité en quatre classes de constructions :

Dans la première classe, où se trouve comprise « la ville Romane », les propriétaires peuvent couvrir 75 pour 100 de leur terrain ; la hauteur des maisons peut atteindre quatre étages.

Dans la deuxième classe, 50 pour 100 du terrain doivent rester libres ; hauteur maxima des maisons, trois étages.

Dans la troisième classe, même proportion du sol à laisser en espace libre, mais les maisons ne doivent pas compter plus de deux étages.

Dans la quatrième classe, dite « pour villas », 40 pour 100 seulement du terrain peuvent être couverts de constructions, le reste doit rester libre.

Ainsi, chaque propriétaire est fixé d'avance sur le mode de construction qu'il peut édifier et la surface de terrain qu'il doit laisser à l'état d'espace libre.

La transformation des villes anciennes, l'élaboration des plans d'extension constituent un des problèmes édilitaires les plus complexes, qui n'a pas été résolu en Allemagne sans de grandes difficultés pratiques. Les éléments de ces solutions, nos voisins d'outre Rhin les ont puisés dans les travaux de nos savants et de nos artistes français, parmi lesquels il faut citer M. Eugène Hénard, aussi bien que dans les ouvrages

des architectes berlinois. Mais ils ont su mettre en pratique ces notions nouvelles que, comme tant d'autres choses, ils ont importées de France. Ils ont pu les appliquer grâce à une étroite collaboration entre leurs Administrations municipales, leurs Commissionssanitaires, leurs Comités de spécialistes et d'artistes.

L'Exposition d'Hygiène de Dresde et plus récemment l'Exposition urbaine de Dusseldorf ont permis aux municipalités allemandes de se rendre compte des progrès réalisés dans cette science toute nouvelle de la « construction des villes » (*Der Stadtebau*), d'apprécier les résultats acquis dans cet art spécial de « l'esthétique des villes ».

Ils ont reconnu l'utilité des plans d'extension pour tout ce qui, dans une cité, touche à l'hygiène, à la beauté, au bien-être des habitants.

En France, rien de semblable n'a été fait. S'agit-il seulement de transformer et d'assainir les vieux quartiers d'une ville, on proteste au nom de l'art : on prononce les grands mots de « barbarie inconsciente », de « vandalisme imbécile », de « sacrilège artistique », de « ville qu'on massacre » ! Est-il vraiment impossible de « respecter les bijoux en changeant les écrins, et balayer la boue sans enlever la piste » ! Sans doute, les Français doivent-ils avoir pour leurs villes d'art autant d'égards que les Allemands pour Nuremberg ou les Belges pour Bruges ! Mais faut-il, au nom de l'art, s'insurger contre l'hygiène et, sous prétexte de défendre par amour du pittoresque, les ruelles sans lumière et sans air, les impasses sombres et sales,

les cours tristes et humides, vouloir conserver les gîtes suprêmes de la tuberculose ?

« Si la manie de la conservation universelle, écrivait M. Jean de Bonnefon, était de tous les temps, Paris aurait encore l'enceinte de Philippe-Auguste... ; les habitants auraient la lèpre : et la peste se promènerait le long des rues étroites en pittoresques haillons dans le style du moyen âge... » « La loi du vieux n'est pas la loi de la laideur... La mort est une loi qui, des êtres, descend aux objets... »

Et il ajoutait :

« Les choses qu'il faut garder dans les villes, avec l'œuvre d'art véritable, c'est *la lumière, l'air, le soleil, dont la sensation est éternelle, quand tout est flétri, sali, usé dans les tentatives anciennes des hommes. Et le soleil ne tombe sur les têtes précieuses des enfants que par les larges baies, le long des larges avenues.* »

---



## CONCLUSIONS

---

La nécessité, pour les villes, d'avoir un plan d'aménagement et d'extension, est démontrée par une série d'arguments d'ordre social, économique, esthétique et hygiénique.

Nous ne nous sommes préoccupé que des raisons tirées de l'hygiène, qui sont les suivantes :

I. — Les espaces libres, dont la nécessité au point de vue de l'hygiène est évidente, ne peuvent être assurés dans une ville, quant à leur répartition et à leur surface, que par l'établissement d'un plan d'aménagement et d'extension conçu suffisamment à l'avance.

II. — Il en est de même en ce qui concerne, dans certains cas, les eaux potables. Lorsque la ville est alimentée par la nappe souterraine, on n'évitera sa contamination que par des précautions que seul un plan d'extension peut prévoir et imposer.

III. — Les établissements classés qui peuvent se trouver, par suite du développement des villes, au

centre des agglomérations, nécessitent un plan d'extension pour éviter cet inconvénient.

IV. — Il en est de même pour les hôpitaux de contagieux.

V. — La même réflexion s'impose pour les cimetières.

VI. — Le développement des réseaux d'égouts, la destruction ou l'utilisation des immondices liquides, l'éloignement des gadoues donnent lieu à des considérations qui démontrent qu'à ce point de vue aussi toute ville devrait être tenue d'établir un plan d'extension.

VII. — La nécessité pour les villes d'avoir un plan d'extension existe en Allemagne, en Angleterre, en Belgique, en Hollande, en Norvège, en Suède, en Suisse.

Dans d'autres pays, des lois dans ce sens sont en préparation (Danemark, Etats-Unis). Ces lois ont donné dans tous ces pays les meilleurs résultats.

VIII. — En France, rien n'existe encore. Il est à souhaiter que la proposition de loi présentée au Parlement par M. Beauquier, député, ou mieux le projet modifié d'accord avec lui par la Section d'Hygiène urbaine et rurale du Musée social soit voté dans les plus brefs délais.

IX. — L'application de cette loi soulèverait dans la pratique de sérieuses difficultés au point de vue économique, provenant de notre législation en matière d'expropriation. Les lois concernant ce dernier objet devraient subir les modifications nécessaires pour que la loi Beauquier ait son plein effet.

X. — Il est urgent d'entreprendre ces plans d'aménagement et d'extension, qui répondent non seulement aux nécessités générales de l'hygiène, mais encore à la conception nouvelle des villes modernes.

*Vu :*

LE DOYEN,

L. HUGOUNENQ.

*Vu :*

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

J. COURMONT.

*Vu et permis d'imprimer :*

Lyon, le 20 février 1913.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.



## BIBLIOGRAPHIE

---

ADAM (P.), les Etablissements classés (*Traité d'hygiène Chantemesse et Mosny*, fasc. XII ; *Hygiène générale des villes*, p. 597).

— Etablissements insalubres (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1911, II, p. 603).

ARNOULD, *Nouveaux éléments d'hygiène*, Paris, 1907.

*Association des Cités Jardins de France*, 11, rue Malebranche, Paris.

BARINE (A.), la Ville rationnelle (*Journal des Débats*, 5 septembre 1906).

BARRÉ, la Ville Salubre (*Manuel de génie sanitaire*, Paris, Baillière et fils, 1897).

*Bau und Boden politik der Stadt Aachen* (Aachen, 1911).

BEAUQUIER, *Exposé des motifs et proposition de loi sur les plans d'extension et d'embellissement des villes*, janvier 1909).

— Discours prononcé à la Sorbonne en faveur des espaces libres, le 5 juillet 1908 (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908, p. 203).

BENOIT LÉVY (G.), *la Cité Jardin* : I. Garden City. La Ville modèle. — II. Banlieues-jardins et villages-jardins. — III. Art et coopération dans les cités-jardins. — Paris, éditions des *Cités jardins de France*, 1911.

— *Cités jardins d'Amérique*.

— *Le Roman des Cités jardins*.

— *L'Enfant des Cités jardins*.

— *La Ville et son Image*.

— Lyon cité jardin (*Questions pratiques de législation ouvrière et d'économie politique*, 1907, n° 8).

— La Cité jardin (*Gazette des Beaux-Arts*, 1910, p. 157).

BERNSTEIN, *la Crémation devant l'histoire, la science et le christianisme.*

BLISS (Dr) (de New-York), *Encyclopédie sociale.*

BLONDEAU, *Servitudes militaires.*

BLUZET, Protection légale et administrative de l'hygiène et de la salubrité communales. Lois, décrets (*Hygiène des villes*, Macé et Imbeaux, p. 355).

BONNEFON (Jean de), les Faux défenseurs de Paris (*le Journal*, 24 juillet 1912).

BONNIER, *Etudes sur les règlements d'alignement de la ville de Paris.*

BOURNAND (F.), *la Voie publique de la ville de Paris et son décor.*

BROERMANN (A.), les Conseils d'hygiène artistique du domaine public. — La décoration des places et monuments publics. Précautions à prendre (Rapport au Congrès international de l'art public, Liège, septembre 1905).

BROERMANN (E.), les Perspectives parisiennes (*Art public*, 1908, p. 65).

— L'Architecture nationale en Suisse (*Art public*, 1908).

*Bulletin de la Société pour la protection des paysages de France* (1904, p. 3, 21 et 88 ; juillet 1908, janvier 1909).

BULS (Ch.), ancien bourgmestre de Bruxelles, *l'Esthétique des villes.*

CALZAN, le Mouvement allemand en faveur des plans d'extension des villes (*Journal le Progrès*, 23 septembre 1912).

Série d'articles sur l'Exposition urbaine de Düsseldorf.

CHEYSSON, Préface des *Cités jardins d'Amérique*, par G. Benoît Lévy.

CLERGET, *l'Urbanisme.*

CLERMONT (Raoul de), De la protection des monuments du passé, des paysages et des sites (*Rapport au Congrès international de l'art public*, Liège, septembre 1905).

— *Bulletin S. P. P. F.*, 8 juillet, 15 juillet 1908.

CLOQUET, l'Aspect du domaine public (*Rapport au Congrès de l'art public*, Bruxelles, septembre 1898).

CORDES (Dr) (de Hambourg), *Rapport sur les cimetières de la ville.*

COREIL et NICOLAS, *les Industries insalubres*, Dunod et Pinat, éditeurs, 1908.

*Construction lyonnaise (la)*, décembre 1912, janvier et février 1913.

CROS-MAYREVIEILLE, *Bulletin S. P. P. F.*, juillet 1908 et janvier 1909.

CROS-MAYREVIEILLE et R. DE CLERMONT, la Campagne électorale municipale de 1908 (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908).

CULPIN (G.), *Garden villages*.

CUMINAL (P.), Plan d'extension et d'embellissement d'une ville. Série d'articles parus dans *l'Avenir Socialiste*, 1912.

DAUSSET (L.), *Rapports généraux du budget de la Ville de Paris*.

— *Rapport au Conseil municipal de Paris sur les fortifications*, 1912.

DANJOU (Dr), *la Pelouse*.

DEPAGE et VANDERVELDE, *la Construction des hôpitaux*, Bruxelles, 1909.

DREUSS (E.), de l'Art public et ses applications administratives au point de vue du tracé des villes, rues et places et quartiers nouveaux (*Rapport au Congrès international de l'art public*, Bruxelles, septembre 1898).

DUFOURMANTELLE (M.), la Réforme de l'habitation populaire par les cités jardins (*Revue économique internationale*, 1910, fasc. 3, p. 434).

EMERICH, *Der Schutz des Artsbildes* (la protection de la figure d'une ville). Commentaires de la loi alsacienne concernant les prescriptions de voirie, du 7 novembre 1910, Strasbourg, Trübner, 1911.

ERNOUF et ALPHAND, *l'Art des jardins*, Paris, J. Rothschild.

FLOURENS (J.), *les Fortifications de Paris, leur histoire, leur désaffectation future et ses conséquences* (thèse, 1908).

FONSSAGRIVES, *Hygiène et assainissement des villes*, Paris, Baillière, 1874.

FORESTIER, *Grandes villes et systèmes de parcs*, Paris, Hachette, 1906.

FUCHS (Dr), *Colonies de villas à Buchslag*.

GAUTREZ (Dr), *l'Expropriation et l'insalubrité publique*, Paris, Rousset, 1907.

GEDDES (Patrick), *A study in City development of american cities*.

GORINI, *la Purificazione dei Morti mediante il fuoco*, Milan, 1876.

GOUVERNEUR de la Province de Liège (M. le), *Rapport sur le mouvement des habitations à bon marché et l'embellissement des villes*.

HALBWACHS (M.), *les Expropriations et le prix des terrains à Paris* (1860-1900).

— La Politique foncière des Municipalités (*les Cahiers du Socialiste*, 1911).

HALLAYS, En flânant (*Journal des Débats*, 6 novembre 1903, novembre 1908 et janvier 1909).

HARRIS MONTAGU, *The garden city movement*.

HARVEY (A.), *The model Villages and its Cottages*.

HEIMATHSCHUTZ, Ligue pour la beauté (*Bulletin*, années 1906, 1907 et 1908).

HÉNARD (E.), *Etudes et transformations de Paris*.

— Les Espaces libres à Paris (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908).

— Les Espaces libres à Paris. Les fortifications remplacées par une ceinture de parcs. Rapport technique (*Musée social, Mémoires et Documents*, avril 1909, p. 78).

HÉNARD (R.), *les Jardins et les squares de Paris*.

HERRIOT (E.), les Leçons de l'Exposition d'hygiène de Dresde (*Revue hebdomadaire*, 1912, n° 23).

— Plans d'extension (*le Journal*, 20 juin 1912).

HOLBACH, l'Art public au point de vue législatif et réglementaire (*Rapport au Congrès international de l'art public*, Bruxelles, septembre 1898).

HONNORAT, *Rapport au nom de la Commission de l'hygiène publique sur la proposition de loi Siegfried. L'expropriation pour cause d'insalubrité publique*, janvier 1912.

HORSEFALL (C.-T.), *The exemple of Germany*.

HOWARD (E.), *Garden City of to morrow* (les Cités jardins de demain).

IMBEAUX, *Alimentation en eau et assainissement des villes*, Paris, 1901, t. II.

JOURDAN, *Etudes d'hygiène publique*, Paris, Berger-Levrault, 1892.

JUILLERAT, *Rapport à M. le Préfet de la Seine sur les recher-*

- ches effectuées au bureau du casier sanitaire pendant l'année 1908, Paris, Imp. Chaix, 1909.
- LACOMME et DUPIN, avec préface du professeur J. COURMONT, *Topographie de la tuberculose à Lyon, 1900-1904. Mortalité.*
- LAMBEAU (L.), l'Aménagement artistique et historique des cités (*Rapport au Congrès de l'art public*, Liège, 1905, 5<sup>e</sup> section).
- LANDOUZY (D<sup>r</sup>), Discours prononcé à la réunion en faveur des espaces libres, le 5 juillet 1908, à la Sorbonne (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908, p. 210).
- LEFÈVRE, *Parcs et jardins* (Bibliothèque des Merveilles).
- LÉON (P.), Maisons et rues de Paris (*Revue de Paris*, 15 août 1910).
- LEVALLOIS (E.), *Paris propre.*
- MACÉ et IMBEAUX, Hygiène générale des villes (*Traité d'hygiène Chantemesse et Mosny*, fasc. 12, Paris, Baillière, 1910).
- MAGNE, *L'Esthétique des villes.*
- MARX (R.), *de l'Art social et de la nécessité d'en assurer le progrès par une exposition.*
- MATTYASOVSKI (Nicolas de), la Cité rurale et le parcellement (*Revue économique internationale*, 1910, fasc. 3, p. 486).
- MAUNIER, *Origine et fonctionnement des villes.*
- MAXWELL (G.), *The Homecrofters.*
- MERS (E.-B.), *The american Play grounds.*
- MEURIOT, *les Agglomérations urbaines.*
- MEYNADIER, *Paris au point de vue pittoresque et monumental. Eléments d'un plan d'ensemble*, Paris, 1849.
- MÆTERLINCK (M.), les Jardins de nos villes (*Art public*, fasc. 3 et 4).
- MONTENACH (Baron de), *le Visage aimé de la Patrie.*  
— *La Fleur et la ville.*
- MOST (D<sup>r</sup> Otto), la Cité allemande (*Revue économique internationale*, 1910, fasc. 3, p. 463).
- MULFORD ROBINSON (Ch.), *The improvement of towns and cities*  
— *Modern Civic Art.*
- MULLINS (Claude-W.), la Cité moderne, la Cité géante (*Revue économique internationale*, 1910, fasc. 3, p. 407).
- Musée social, *Annales, Procès-verbaux des séances de la Section d'hygiène urbaine et rurale*, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912.

NAVE, Rapport présenté à la Société de médecine publique et de génie sanitaire (*Revue d'hygiène et de police sanitaire*, 1911, p. 97).

NEMI, Per la minacciate demolizioni nel centro di Roma (*Nuova antologia*, 16 novembre 1908).

NETTLEFORD (John), *Practical Housing*.

NOLEN (John), *le Plan de San Diego. Etude remarquable du plan d'aménagement d'une ville américaine*.

OJETTI (Ugo), Rome au xx<sup>e</sup> siècle (*Revue de Paris*, 15 novembre 1905).

Recensement général de la Ville de Buenos-Ayres. *Etude topographique et édilique de la ville*, 1911, p. 505.

REDONT, *Plan d'extension de Bucarest*.

— *Plan d'extension de Craiowa*.

RENARD, *l'isolement des maladies contagieuses à Londres* thèse de Lyon, 1912).

REVERDY, *Hygiène des hôpitaux* (thèse de Lyon, 1910).

REY (A.), Méthode nouvelle de création des rues modernes. La spéculation sur les terrains et l'hygiène des grandes villes (*Congrès international d'hygiène*, Berlin, 1907).

— Les Espaces libres et les plans de formes nouvelles à adopter pour les villes modernes. De l'action des espaces libres sur la santé publique (*Congrès international de l'architecture*, Londres, 1906).

RIBOT (A.), Discours prononcé à la réunion en faveur des espaces libres, le 5 juillet 1908, à la Sorbonne (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908, p. 224).

RISLER (G.), Rapport présenté à la réunion en faveur des espaces libres (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908, p. 203).

— Les Espaces libres dans les grandes villes et les cités jardins (*Musée social, Mémoires et Documents*, novembre 1910).

— Les Espaces libres à Paris (*Revue de Paris*, 15 septembre 1910).

— Les Cités jardins (*la Réforme sociale*, janvier et février 1910).

— L'Expropriation pour cause d'insalubrité (*la Réforme sociale*, 1<sup>er</sup> décembre 1910).

— Les Plans d'aménagement et d'extension des villes (*Mu-*

- sée social, Mémoires et Documents*, novembre 1912, p. 301).
- RIVOIRE (Ch.), la Cité jardin future (*Lyon touriste*, 1<sup>er</sup> mars 1907).
- ROBERT (M<sup>e</sup> Henry), Conférence à la Sorbonne en faveur des espaces libres (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908, p. 215).
- ROCHARD, *Encyclopédie d'hygiène*, t. IV, p. 41.
- SAULNIER, Article sur les jardins de Paris (*Revue encyclopédique Larousse*).
- SCHLÆSSER (H.), Plans d'extension des villes en Angleterre, traduit de l'anglais par Edgar Milhaud (*Annales de la Régie directe*, 19 novembre 1910).
- SEDILLE, Architecture moderne anglaise (*Gazette des Beaux-Arts*).
- SERVIÈRE (G.), *Villes d'art célèbres, Dresde* (Paris, Laurens, 1911).
- SIEGFRIED (J.), Allocution prononcée à la réunion en faveur des espaces libres, le 5 juillet 1908, à la Sorbonne (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908, p. 201).
- Les Espaces libres à Paris. Les fortifications remplacées par une ceinture de parcs. Exposé. Projet de loi (*Musée social, Mémoires et Documents*, avril 1909, p. 173).
- SITTE (C.), *l'Art de bâtir les villes*, traduits par Camille Martin, Paris, Laurens, 1902.
- SLUYS (A.), l'Aspect et l'administration du domaine public, l'art et la santé publique (*Rapport au Congrès international de l'art public*, Liège, septembre 1905, 5<sup>e</sup> section).
- Sonder-Katalog für die Gruppe Städtebau, Imprimerie de l'Exposition, Dresde, 1911.
- Sonder-Katalog für die Gruppe Städtebau der Städteausstellung zu Düsseldorf 1912 (Druck von A. Bagel, Düsseldorf).
- SOUZA (Robert de), les Espaces libres à Paris. Résumé historique (*Musée social, Mémoires et Documents*, juillet 1908, p. 177).
- STEINHAUSER, *la Construction par échelons (Staffelbauordnung) à Munich*, Munich, 1904.

STUBBEN, de la Construction des villes modernes en Allemagne (*Art public*, Bruxelles, 1907).

— La Voirie urbaine en Europe et en Amérique (*Art public*, 1908).

— L'Aménagement des villes (*Rapport au Congrès international de l'art public*, Bruxelles, septembre 1898, p. 86).

THOMAS (A.), Espaces libres et fortifications (*les Cahiers du socialiste*, 1908).

THOMSON (Aldermann), *Housing Hand book*.

TRÉLAT (E.), *la Salubrité*, Paris, Flammarion, 1899.

TRIGG (Inigo), *Town Planning, past, présent and possible*.

TURTON (C.), *Transformation du quartier d'Hornby à Liverpool*.

UNWIN (R.), *Town Planning in practice. L'art de dessiner les villes*.

VACHON (M.), l'Art public au point de vue technique (*Rapport au Congrès international de l'art public*, Bruxelles, septembre 1898, p. 136).

— La Ville de Paris et l'art public au xvi<sup>e</sup> siècle (*l'Art public*, 1<sup>er</sup> juin 1907).

*Vie à la Campagne (la)*, les Cités jardins (juin 1911).

WAGNER (Bourgmestre Otto), *la Ville d'Ulm*.

---

## TABLE DES MATIÈRES

|                        |   |
|------------------------|---|
| AVANT-PROPOS . . . . . | 7 |
| INTRODUCTION . . . . . | 9 |

### PREMIÈRE PARTIE

#### L'extension des villes et l'hygiène urbaine.

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CHAPITRE PREMIER. — Développement et accroissement des villes . . . . .              | 13 |
| CHAPITRE II. — Les espaces libres . . . . .                                          | 18 |
| CHAPITRE III. — Les eaux potables. — Contamination de la nappe souterraine . . . . . | 45 |
| CHAPITRE IV. — Les établissements classés . . . . .                                  | 56 |
| CHAPITRE V. — Les hôpitaux . . . . .                                                 | 68 |
| CHAPITRE VI. — Les cimetières . . . . .                                              | 73 |
| CHAPITRE VII. — Les déchets urbains : Egouts, gadoues . .                            | 80 |

### DEUXIÈME PARTIE

#### Les plans d'aménagement et d'extension.

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CHAPITRE PREMIER. — Les plans d'aménagement et d'extension à l'étranger . . . . . | 92  |
| CHAPITRE II. — Les plans d'aménagement et d'extension en France. . . . .          | 123 |
| CHAPITRE III. — Difficultés et objections . . . . .                               | 131 |
| CONCLUSIONS. . . . .                                                              | 145 |
| BIBLIOGRAPHIE . . . . .                                                           | 149 |









